This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

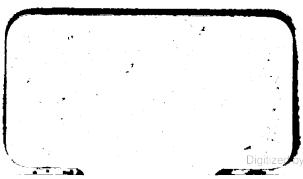
Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

2044 106 403 629

43. F632 L

W. G. FARLOW



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

FLORA

oder

allgemeinen botanischen Zeitung

Vols. 1 & 2 Literaturberichte
bound with Flora Vol. XIV
& XV. 1831. 1832.

von

der königl. bayer. botanischen Gesellschaft
zu Regensburg.

Dritter Band.

Regensburg, 1833.

Digitized by Google

1801
23

Digitized by Google

Inhaltsverzeichniss.

I. Literarische Berichte.

a) Flora der Jetztwelt:

	pag.
Boenninghausen, Taschenbuch zum Gebrauch auf botanischen Excursionen in der Umgegend von Frankfurt am Main. Erste Abtheilung	27
Zweite Abtheilung	176
Duchartre, Flore de Maine et Loire. Tome I.	173
Lang, Flora des Herzogthums Nassau	23
Reichenbach, Flora germanica excursoria	17
Schmidlin, Flora von Stuttgart	13
Sprengel, Flora halensis. Editio secunda. Sect. I.	35
Wallroth, Flora cryptogamica Germaniae. Pars posterior	33

b) Flora der Vorwelt:

Berger, die Versteinerungen der Pflanzen und Fische im Sandstein der Koburger Gegend	59

Digitized by Google

Lindley und Hutton, the fossil Flora of Great Britain. Heft 4 und 5. 62

Murchisson, über aufrecht stehende fossile Pflanzen in dem Sandstein des unteren Oolits an den Clevesandhügeln 61

Nicol, observations on the fossil trees of van Diemens Land 73

Nilson, fossile Växter funne i Skana . . 57

Zenker, Beiträge zur Geschichte der Urwelt . 75

c) Gesellschaftsschriften:

Mémoires de la société de Physique et d'histoire naturelle de Genève . . . 81. 97. 115. 129

A. DeCandolle mémoire sur la Famille des Anonacées 95. 97. 113

P. DeCandolle, histoire de la botanique génevoise 81

P. DeCandolle, quatrième notice sur les plantes rares, cultivées dans le jardin de Genève 84

Duby, essai d'application à une tribu d'Algues de quelques principes de Taxonomie, ou mémoire sur la groupe des Ceramiées . 129

Macaire, mémoire pour servir à l'histoire des assolemens 125

Macaire, sur l'action des gaz nuisibles à la végetation 124

Peschier et Jacquemin, analyse de plusieurs

Digitized by Google

parties de l'Anagyris foetida, du Cytise des alpes, et de la Corouille bigarré . . . 82

Nova acta physico-medica Academiae caesareae Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum. Vol. XVI. 225

Al. Braun, vergleichende Untersuchung über die Ordnung der Schuppen an den Tannenzapfen 225

Eversmann, in Lichenem esculentum Pallasii et species consimiles adversaria 227

Germar und Kaulfuss, über einige merkwürdige Pflanzenabdrücke 226

Göppert, Beobachtungen über die Blüthenzeit der Gewächse 229

Göthe, Mittheilungen aus der Pflanzenwelt . 227

Richard, de Muscineis commentatio . . . 230

Schriften der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg 231

Bartels, über innere und äussere Bewegung im Pflanzen- und Thierreiche 232

Ritgen, Andeutungen zu einer natürlichen Gruppirung der Pflanzenwelt 234

Ritgen, über die Aufeinanderfolge des ersten Auftretens der verschiedenen Gestalten . 234

Wendroth, einige Bemerkungen über verschiedene neue Pflanzenarten 235

Wiegmann, über das Einsaugungsvermögen der Wurzeln 251

Digitized by Google

d) Monographien.

Don, a descriptive catalogue of the Compositae contained in the Herbarium of Dr. Gillies . 149
Lessing, synopsis generum Compositarum . . . 145
Ch. G. Nees ab Esenbeck, genera et species Asterearum 170
Th. Fr. Nees ab Esenbeck, genera plantarum Florae germanicae 166
Selbstherr, die Rosen in 24 Gruppen und 95 Arten 161
Zuccarini, Nachtrag zu der Monographie der amerikanischen Oxalis-Arten 159

e) Physiologie.

Barbieri, osservazioni microscopiche 205
Lachmeyer, Untersuchungen über die Farbenveränderungen der Blüthen 132
Wernle, Untersuchungen über die Farbenverhältnisse in den Blüthen der Flora Deutschlands 132

f) Specielle Botanik.

Presenius, Beiträge zur Flora von Aegypten und Arabien 204
Morren, observations sur la Fragilaria lineata de Lyngbye 222
Pohl, plantarum Brasiliae icones et descriptiones hactenus ineditae. Vol. 2. fasc. 2 — 4. 177. 193
Rohl, Reise im Innern von Brasilien 202
Reichenbach, Iconographia botanica. Cent. VIII — IX. 209

Digitized by Google

II. Bibliographische Neuigkeiten.

Werke von Bertoloni 224. Chavannes 80. Colla 80. Gaudin 128. Graves 80. Morren 80. Modin 80. Myrin 80. Nees von Esenbeck 241.

III. Namen der Schriftsteller, von denen Werke oder Abhandlungen angezeigt sind.

Barbieri 205. Bartels 232. Berger 50. Braun 225. A. DeCandolle 95. 97. 113. P. DeCandolle 81. 84. Don 149. Duby 129. Eversmann 227. Fresenius 27. 176. 204. Germar 226. Göppert 229. Göthe 227. Guépin 173. Hutton 62. Jacquemin 82. Jung 23. Kaulfuss 226. Lachenmeyer 132. Lessing 145. Lindley 62. Macaire 124. 125. Morren 228. Murchisson 61. Ch. G. Nees von Esenbeck 170. Th. F. Nees v. Esenbeck 170. 227. Nicol 75. Nilson 57. Peschier 82. 121. Pohl 177. 202. Reichenbach 1. 17. 209. Richard 230. Ritgen 234. Schmidlin 13. Selbstherr 161. Sprengel 35. Wallroth 33. Wenderoth 235. Wernle 132. Wiegmann 231. Zenker 75. Zuccarini 159.

IV. Namen der Buchhandlungen, aus deren Verlage Bücher angezeigt sind.

Brönner in Frankfurt am Main 27. 176. Knobloch in Leipzig 1. 17. Duncker und Humblott in Berlin 145. Henry und Cohen in Berlin 166. Hof-

Digitized by Google

meister in Leipzig 209. Krieger in Kassel 231. Kümmel in Halle 35. Lenz in Hadamar und Weilburg 23. Metzler in Stuttgart 13. Pavie in Angers 175. Philipps Erben in Breslau 161. Schrag in Nürnberg 33. 170. Weber in Bonn 225.

V. Verzeichniss der Pflanzen, über welche besondere Bemerkungen vorkommen.

Abies Sternbergii 57. Achillea setacea 46, speciosa glabrata 237. Aconitum Bernhardianum et nasutum 44. Aglya prolifera 228. Agrimonia agrimonioides 21. Alchemilla hybrida 40. Alectorolophi 45. 212. Alnus incana 8. Alopecurus fulvus 40. Alsine viscosa 44. Alyssum incanum 45. Anagallis coerulea 41, tenella 18. Anagyris foetida 82. Anarrhinum bellidifolium 17. Anaxagorea 113, acuminata 14. Anchusa angustifolia et arvalis 41. Anonae spec. 100. 101. Anonaceae 95. 97. Anthericum Sternbergianum 228. Arctium Bardana 46. Artabotrys 114. 115. Artemisia salina 46. Asarum europaeum 8. Asclepiadeae 18. Asimida 105. Aster amelloides et Amellus 237, annuus 46. Astereae 170.

Baccites 76. 77. Begonia hirtella 94. Bichenia Cineraria et sinuata 137. Bocagea 112. Brachyclados lycioides 157. Büttneriae 183 — 185.

Caladium bicolor, 95. Callianthemum, 22. Callitrichae, 221. Campanulae, 41 et 42. Cannala heliotropoides, macrophylla et rubiaefolia, 182. Ca

Digitized by Google

nophyllites septentrionalis, 58. Cardamine hirsuta, 45. Carex Kochiana, 16. muricata, nemorosa, Oederi et polyrrhiza, 48. Carlina longifolia, 213. Carpolites morchellaeformis, 56. Caulopteris primaeva, 68. Centaurea austriaca, 46. Ceramieae, 129. Chaetantherae, 156-57. Characeae, 6. Charae, 27. Chara exilis, 206. Chrysostachys ovalifolia, 183. Chuquiragae, 158-159. Clarioniae, 151, 152. Coelocline, 110, 111. Compositae, 145, 149. Coronilla varia, 82. Corydalis capnoides et lutea, 238. Coutarea pubescens, 201. Credneriae, 77. Cyathanthera lanceolata, 198. Cycadites elatus et pectinatus, 54. Nilsoni, 59. Cyclolepis genistoides, 159. Cyclolepis Bearii, 70. Cyperites bicarinata, 69. Cytisus Laburnum, 82.

Dendroseris macrophylla, 151. Dolichlasium, 15. Drabae spec., 215. Duguetia, 118.

Echinospermum squarrosum, 41. Epilobium reticulatum, 237. Epipactis atrorubens et viridiflora, 47. Equisetum columnare, 61. Erigeron strictissimus, 237. Erodium pimpinellifolium, 46. Escallonia pumila, 178. Euphorbia amygdaloides, 47. Euterpina affinis, 157. Exacum filiforme, 10.

Festucae, 40. F. heterophylla, 31. Fragilaria mucata, 222.

Galia, 9. Gaylussacia imbricata, 177, pulchra, Gentiana Amarella, 44. Glossopteris Nilsoniana,

Digitized by Google

na, 65. Gnaphalium alpinum, 212. Gomphiae, 195, 196. Guatteriae, 118 — 121. Gynandropsis ophitocarpa, 87. Gypsophila serotina, 41.

Habzelia, 108 — 110. Hartwegia, 228. Heliopsis, 257. Herniaria hirsuta, 43. Hexalobus, 115, 116. Hieracia, 47. Hladnikia pastinacifolia, 19. Hyoscyamus agrestis, 41.

Impatiens parviflora, 86. Iris sambucina et squalens; 49. Juglandites castaneaefolius, 53. Jungia axillaris, 155.

Kielmeyerae, 178, 169.

Lafoënsiae, 200, 201. Lamium amplexicaule clandestinum, cryptanthum, 210, intermedium, 211, maculatum, 45. Laserpitium simplex, 19. Lecanora affinis, esculenta, fruticulosa, 227. Lepidodendron obovatum, 67. Lepidophyllum intermedium, 69. Leuceriae, 452, 152. Linociera glomerata, 189. Linnaea borealis, 8. Loasa bryoniaefolia, 237. Lobelia camporum, exaltata, thapsoidea, 140. Lomatogonium, 18. Lophostachys, 189. Loranthus europaeus, 9. Lühea macrophylla, 197. Lycopodiolites phlegmarioides, 51. Lycopodites phlegmariformis, 60. Lycopus exaltatus, 54.

Malachra palmata, 93. Malva borealis et pusilla, 46. Maranta bicolor, 94. Melilotus macrorrhiza, 19. Melissa, 116. Meloscira lineata, 223,

Digitized by Google

Mentha crispata, 11. Microseris pygmaea, 157. Moldenhawera cuprea, 188. Monedora, 103. Monotropa hypophegea, 43. Monodynamus humilis, 183. Mutisia ulicina, 158. Myriophyllum alterniflorum, 21.

Nassauviae, 154, 155. Neuropteris acuminata, 71, cordata, 68, gigantea, 71, Loschii, 70, Sorstii, 71.

Odontopteria cycadea, 54, obtusa, 68. Orchis angustifolia, 47, 220, laxiflora, 47, majalis, 47, militaris, 209. Oreophilae, 151. Ornithogala, 43. Orophea, 116, 117. Orobanche coerulescens, 15. Oxalis 159.

Panargyrum, 55. Papaver alpinum, 212. Parnassia, 41. Pecopteris adiantoides, 67, heterophylla, 67, rosaefolia, 55. Pentophorus, 159. Phyllanthus cantoniensis, 91. Phyllites, 58. Pimpinella dissecta et media, 42. Pinites Eggensis, 65. Plantago subulata, 218, Weldenii, 217, Wulfenii, 40. Poa caesia, 40, collina, 31. Polyachyrus auritus et multifidus, 155. Polyalthia, 118. Polygalae, 46, depressa, 15, 235. Porcelia, 103. Potamophyllites Agardhianus, 60. Primula alpina, 219. Prunella alba, 12. Pulmonaria angustifolia, 41.

Ranunculus anemonoides et rutaefolius, 22. Retinodendron, 75, 76. Rhamnus infectoria, 19. Rollinia, 101 — 103. Rosae, 44, 164, 165. Rudbeckia speciosa, 237. Rutae, 216.

Digitized by Google

Sabulina, 22. Salix fragiliformis, 79, pendulina, 258. Salvia altissima, 199, balaustina et confertiflora, 198, cretica, 88, glaucescens, 199, mentiens, 199, nemorosa, 40, rubicunda, 237, salicifolia, 200, scabrida, 200, sylvestris, 40, tomentella, 199. Saxifraga paradoxa, 21. Schizanthus pinnatus, 91. Scirpus palustris major, 31. Scrophularia chrysanthemifolia, 211. Senecio ovatus, 46. Sigillariae, 71, 72. Silene Otites, 23. Siphocampylus, 191 — 194. Sium Falcaria, 42, siculum, 19. Solanum miniatum et villosum, 41. Spartium junceum et scoparium, 20. Sphaenopteris affinis, 70, bifida, 71, caudata, 70, crenata, 68, crithmifolia, 70, dilatata, 70. Sphaerocephalus Lagascae, 153. Stemmatosiphum uniflorum, 187. Stephanophysum, 186. Stigmaria ficoides, 66. Styrax, 179 — 181.

Thalictrum galioides, 31, nigricans, 44. Thesium ebracteatum et rostratum, 8. Trinia discolor et papillosa, 151. Trollii, 256. Tylloma pusillum, 157.

Ulex europaeus, 20. Unona, 105 — 108. Uvaria, 103 — 105.

Valeriana pratensis, 8. Verbasca, 41. Verbena lasiostachys, 90. Veronica foliosa, 40, hybrida, 40. Violae, 42. Viscum album, 40.

Xylopia, 111, 112.

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 1.

Flora der Jetztwelt.

1) Lipsiae apud Carolum Cnobloch: *Flora germanica excursoria ex affinitate regni vegetabilis naturali disposita, sive principia synopseos plantarum in Germania, terrisque in Europa media adjacentibus sponte nascentium cultarumque frequentius*, auctore Ludovico Reichenbach, Consil. Aul. Reg. Saxon., Dr. Philos., Med. et Chir., Hist. nat. Prof., Mus. Reg. Zoolog. et Mineralog. Praef., Hort. bot. Acad. Dresd. Direct. Acad. et Societ. plur. sodali. XLVIII et 878. S. in 12. nebst 1 Tabelle und 1 Karte.

Dieses vortreffliche Werk, das nunmehr zu unserer grossen Freude vollendet vor uns liegt, ist bereits in zwei früheren Anzeigen (vgl. Flor. 1830. Bd. 1. p. 273. und Literaturber. zur Flor. 1832. 1. pag. 65.) auf eine Art gewürdigt worden, dass es vielleicht überflüssig erscheinen möchte, hier etwas anders als den Wunsch zu wiederholen, dass dasselbe von jedem Botaniker mit dem Fleisse studirt

Digitized by Google

werden möge, den der scharfsichtige Verfasser bei dessen Bearbeitung auf so mannigfaltige Weise beurkundet hat. Demungeachtet scheint es uns nicht ganz überflüssig zu seyn, jetzt, wo uns die Einsicht in das vollständige Werk gestattet ist, einige Betrachtungen nachzuholen, die vielleicht dazu geeignet seyn dürften, den richtigen Standpunct, auf den der Verf. seine Leser gestellt wissen will, leichter zu treffen, und den Vorwürfen, die eine einseitige Beurtheilungsweise allenfalls dem Werke machen könnte, einen Damm entgegenzustellen.

Das Streben unsrer Zeitgenossen, ein nicht bloss auf einzelne Theile, sondern auf den Gesammtausdruck der Vegetation gestütztes sogenanntes natürliches System zu begründen, hat auch bei uns schon so sehr Wurzel gefasst, dass nicht nur diejenigen, welche die Wissenschaft ex professo betreiben, angewiesen sind, im Geiste der natürlichen Systematik zu arbeiten, sondern dass es auch sogar jenen, welchen die Botanik nur als Hülfswissenschaft gilt, zur Aufgabe gestellt ist, sich mit den Grundsätzen derselben zu befreunden. Es kann nicht geläugnet werden, dass diess für die Wissenschaft selbst höchst erspriesslich seyn muss, indem dadurch die Forschungen der Einzelnen ein höheres Ziel und eine bestimmtere Grundlage erhalten, und mancher, der ausserdem in der Botanik nur einen leeren Wortkram erblickt haben würde, für ein tieferes Studium derselben gewonnen wird. Um aber einem solchen Studium mehr Eingang zu verschaffen, ist es höchst

Digitized by Google

nothwendig, dass der Schüler schon in den ersten Werken, durch welche er seine botanische Wissbegierde befriedigen will, die Grundsätze der natürlichen Systematik angegeben und ausgeführt finde, und dadurch schon von vornherein in das früher nur dem Eingeweihteren zugängliche Heiligthum eingeführt werde. Die Floren, als die ersten Hülfsbücher, aus welchen sich der Anfänger gewöhnlich Raths erholt, würden hiezu ein sehr geeignetes Mittel darbieten, wenn nicht einerseits durch strenge Befolgung der Prinzipien eines natürlichen Systemes die Bestimmung der einzelnen Pflanzen erschwert würde, andrerseits aber eine Specialflora der Natur der Sache nach auf eine zu geringe Zahl natürlicher Familien und selbst Gattungen beschränkt wäre, um ein vollständiges Bild der gesammten Vegetation, worauf doch wohl jedes natürliche System abzweckt, bieten zu können. Beide Hindernisse hat unser Verf. dadurch zu beseitigen gewusst, dass er eine kurze und bündige Uebersicht der deutschen Gattungen nach den Prinzipien des Linné'schen Sexualsystems der eigentlichen Durchführung seines Systemes voraussendet, und dann, weniger engherzig als unsere Geographen und Politiker, die Grenzen Deutschlands über die blühendsten angrenzenden Provinzen, wie Ungarn, einen Theil von Frankreich, Italien, Belgien u. s. w. ausdehnt, so dass durchaus eine erweiterter Gesichtskreis gewonnen ist. Ja damit noch nicht zufrieden, hat er da, wo es zum Verständniss des Ganzen gehörte, die Cha-

Digitized by Google

racteristik auch ausländischer Familien aufgenommen, und dadurch mit der Flora zugleich einen vollständigen Commentar zu seinen bei andern Gelegenheiten schon entwickelten Ansichten über die Anreihung der Pflanzenwelt geliefert. Eine nicht unwichtige Frage, die hier noch erhoben werden könnte, ist die: entspricht auch die Methode des Verfassers den Anforderungen unsrer bisherigen Kenntnisse, und sind seine Ansichten als die richtigeren bei dem Studium der Pflanzenwelt zu empfehlen? Wir können uns hier unmöglich auf eine nähere Prüfung der Vorzüge derselben einlassen, und begnügen uns daher zu bemerken, dass es überhaupt bei dem gegenwärtigen Zustand der Wissenschaft sehr gewagt erscheint, über einzelne Gegenstände, denen wir unsere Zustimmung nicht zu geben vermögen, ein ganzes System anfeinden, oder gar umstürzen zu wollen, indem die täglich sich ereignenden systematischen Versetzungen selbst unsrer gewöhnlichsten Pflanzen deutlich genug darauf hindeuten, dass wir noch nicht den Standpunct erreicht haben, von welchem aus wir sogleich ein der Natur vollkommen entsprechendes Urtheil zu fällen vermögen, und dass, so lange nicht ein tieferes Studium der Morphologie und Physiologie die noch dunklen Stellen der Wissenschaft aufgeklärt hat, jeder Versuch dankenswerth erscheinen muss, der durch neue Ansichten neue Beobachtungen hervorruft, und uns die Natur wieder von einer eigenthümlichen Seite kennen lehrt. Wenn wir ferner gewahren, dass alle die verschie-

Digitized by Google

denen Methoden einer natürlichen Classification, die bisher versucht wurden, in ihren Hauptzügen dieselben bleiben, so ist es auch für den Anfänger gleichgültig, welche von denselben er sich aneignet: er wird, wenn er sich einmal in eine hineingearbeitet hat, sich mit Leichtigkeit in allen andern zurecht finden, und das Wahre von dem Falschen zu sondern wissen.

Ehe wir nunmehr etwas näher ins Detail des Buches eingehen, sey es uns vergönnt noch eine Seite desselben ins Auge zu fassen, die dem Verf. vielleicht hie und da zum Vorwurf gemacht werden könnte. Es ist diess ein allenthalben deutlich hervortretender Hang zu trennen, der sich ebenso bei der Aufstellung der Arten wie der Gattungen ausspricht. Wir müssen aufrichtig gestehen, dass wir uns mehr jener Parthei anschliessen, welche durch Zusammenziehen nahe verwandter Glieder dieselben zu einer engeren Kette vereinigt und möchten in diesem Streben, wenn es durch unpartheiische Beobachtungen gerechtfertigt wird, überhaupt die Aufgabe der höheren Botanik erblicken; aber wir verkennen darüber auch nicht die Vortheile, welche die entgegengesetzte Verfahrungsweise mit sich bringt. Bevor wir das ursprünglich Vereinigte in seiner harmonischen Verkettung überschauen können, muss dasselbe zuerst in seine einzelnen Theile zerlegt worden seyn, und je genauer wir letztere kennen, desto leichter wird uns auch das erstere werden. Insofern also das Trennen der Naturgegenstände zu

Digitized by Google

einem genaueren Studium derselben führt, und manche ausserdem übersehene Seite desselben uns kennen lehrt, verdient es die gerechteste Anerkennung und wird als Mittel zu einem höheren Zweck immer die besten Dienste leisten. Von diesem Gesichtspunkte betrachten wir auch die im vorliegenden Werke niedergelegten Gattungen und Arten, und enthalten uns im Nachstehenden ebenso jeder Missbilligung, wie einer übertriebenen Belobung derselben.

Was wir nun im Nachstehenden aufzeichnen, ist die Frucht eines flüchtigen Durchblickes des Buches, und mag einestheils dazu dienen, die Fülle der neuen Ansichten des Verfassers darzuthun, und deren Berücksichtigung unsern Lesern ans Herz zu legen, anderntheils aber manchen Pflanzen einige neue Standörter anzufügen, die dem Verf. entgangen zu seyn scheinen.

Gleich an der Schwelle der Klasse der Synchlamydeae begegnen wir in der Familie der Characeen, die der Verf. mit den Ceratophylleen, Podostomoneen, Lycopodiaceen, Balanophoreen und Cytineen als die unterste Stufe dieser Klasse bezeichnet, einer ebenso eigenthümlichen, als geistvollen Ansicht über die Blüthentheile dieser interessanten Gewächse. Indem wir die Untersuchungen von Kaulfuss, Vaucher, Bischoff u. a. über dieselben als bekannt voraussetzen, bemerken wir hier, dass der Verf. die früher als das Analogon einer männlichen Blüthe betrachteten runden Körperchen als

Digitized by Google

eine Art hermaphroditer Blüthe bezeichnet, gebildet aus 6 sternförmig ausgebreiteten, röhrigen, zahlreiche Eierchen enthaltenden Ovarien, mit grossen, schildförmigen, dreieckigen Narben, die mit den Rändern zu einem die ganze Blüthe einhüllenden Kügelchen verwachsen sind, inwendig Saft absondern, und durch späteres Auseinandertreten das Ovarium öffnen; ferner aus zahlreichen, fast gegliederten Staminodien, die am Grunde der Ovarien befestigt und in Schleim eingehüllt sind. Die sogenannten Nüsschen sind dem Verf. eine Knospe, die aus 5 linienförmigen, spiralig mit einander verwachsenen und erst oberwärts wieder gelösten Sepalen besteht. Wie demnach in dieser Familie die Bildung der Narbe als höchster Moment erscheint, so ist bei den benachbarten Lycopodiaceen die Entwicklung der Anthere als vorherrschend bezeichnet. Diese entleert hier jene ungeheure Menge von entzündlichem Pollen, der lange genug als semen lycopodii seiner wahren morphologischen Deutung entgegenharrte. Die Gattung *Equisetum*, der einzige Sprosse der in mancher Beziehung noch so räthselhaften Familie der Equisetaceen, ist nach der Gestalt der Theile der Scheide in neue, sehr zweckmässige Unterabtheilungen gebracht. Die Taxineen, von denen die Casuarineen ausgeschlossen sind, und welche sich durch die gegenständigen (nicht spiralig gestellten) Schuppen der Blüthenähre von den verwandten Amentaceen unterscheiden, sind auf die beiden Gattungen *Ephedra* und *Taxus* beschränkt. Es folgen die San-

Digitized by Google

loaceen mit *Osyris* und *Thesium*, welches je nachdem die Staubfaden kahl oder bebärtet erscheinen, in die Untergattungen Thesiosyris und Thesium zerfällt. Bei *Th. ebracteatum Hayn.* ist durch die Wahl des Namens *Th. comosum Roth.* einer der Erfahrung widersprechenden Ansicht vorgebeugt worden; bei *Th. rostratum* sind auch noch die Madinger Berge bei Regensburg als Standort anzufügen. Die Gattung *Pinus* erhält einige neue Arten als Zuwachs, deren nähere Erforschung für die Botanik und Forstkunde gleich ersprieslich seyn dürfte. *Alnus incana W.* kommt auch am Ufern der Donau, bei Regensburg vor. Den Geruch von *Asarum europaeum* vergleicht der Verf. mit dem des Camphers, wir haben ihn immer dem Pfeffer am ähnlichsten gefunden. Die Gattung *Valerianella Tourn.* ist wieder hergestellt, und dagegen *Fedia Gärtn.* auf die einzige Art *F. Cornucopiae* beschränkt. Die Gärtner'sche Abbildung von *Fedia olitoria* wird bei *Valerianella auricula DC.* citirt. Bei *Valeriana officinalis* ist es uns etwas auffallend, wie das Dierbach'sche Synonym, *V. pratensis*, bei einer Pflanze aufgeführt werden kann, die ausschliesslich in trocknen Bergwaldungen heimisch ist; möglichen Irrungen vorzubeugen, hätte dieses Synonym hier wohl wegbleiben, oder durch ein anderes vertreten werden können. Bei *Linnaea borealis* wäre vielleicht die nähere Angabe einiger Standörter dieses niedlichen Pflänzchens in den Gebirgen von Salzburg und Kärnthen den diese Gegenden besuchen-

Digitized by Google

den Botanikern erwünscht gewesen. Bei *Loranthus europaeus* finden wir die sehr treffende Bemerkung, dass das *Viscum quercinum* der Alten eigentlich diese Pflanze, und keineswegs das nie auf Eichen vorkommende *Viscum album L.* bezeichne. *Oxycoccos palustris* findet sich nicht nur in der Ebene des nördlichen Gebietes, sondern schreitet auch in die Moorbrüche des südlichen und westlichen Deutschlands z. B. nach Regensburg, München und Zweibrücken vor. *Galium spurium L.*, das wir für die glattfrüchtige Form von *G. Aparine* zu halten geneigt sind, haben wir bis jetzt immer nur auf Leinäckern getroffen. *G. helveticum Weig.* findet sich auch häufig auf Torfgründen bei Zweibrücken. *G. intermedium Schult.* hat der Verf. dem *G. silvaticum L.*, und *G. Schultesii* dem *G. aristatum L.* als Synonym beigegeben. Der Familie der Compositen dürften durch Lessing's neueste Bearbeitung derselben einige wichtige Abänderungen bevorstehen: wir werden versuchen auf einige derselben hier aufmerksam zu machen. *Centaurea Crupina L.* ist als *Crupina Pers.* als eigne Gattung wieder herzustellen. Die Gattung *Gnaphalium* des Verf. zerfällt bei Lessing nach wohlbegründeten Charakteren in *Oglifa*, *Gifola*, *Leontopodium* und *Antennaria*. *Helichrysum Pers.* ist unter *Gnaphalium* und *Helichrysum* zu vertheilen. Von *Anthemis* werden *A. mixta* als *Ormenis*, und *A. Cotula* als *Maruta* zu trennen seyn. *Pyrethrum macrophyllum W.* bildet die eigne Gattung *Gym-*

Digitized by Google

nocline. *Bellidiastrum Mich.* ist zu *Aster* zu ziehen; ebenso *Aronicum Neck.* zu *Senecio*. Die bei *Buphthalmum* angeführten Untergattungen *Pallenis*, *Nauplius* (Astericus Tourn.) und *Telekia* sind als wahre Gattungen zu betrachten. *Diplopappus* steht bei L. als *Stenactis*. Die *Cinerarien* schliessen sich sämmtlich der Gattung *Senecio* an. *Aster chinensis L.* gehört zur Gattung *Diplopappus Less.* *Hyoseris foetida L.* bildet die Gattung *Aposeris Neck.* *Leontodon* (Apargia) *Taraxaci* und *Hieracium hyoseridifolium* sind die einzigen Glieder der Lessing'schen Gattung *Apargia*, *Leontodon autumnalis L.* und *pratensis Lnk.* bilden dagegen die Don'sche Gattung *Oporina*. *Medicusia Monch.* ist von *Picris* nicht hinlänglich verschieden. Die *Barkhausien* des Verf. sind unter *Nemauchenes*, *Crepis* und *Barkhausia* zu vertheilen. Die Untergattung *Catonia* bei *Crepis* entspricht der von Lessing anerkannten *Soyeria Monn.* *Geracium Reichenb.* enthält Species aus den Gattungen *Crepis*, *Aracium* und *Hieracium*. *Achyrophorus Scop.* ist von *Hypochaeris* als eigne Gattung zu sondern. *Leontodon bulbosus* ist eine *Crepis* und *Mycelis* (Prenanthes) *muralis* eine *Lactucá*. *Mulgedium* ist nicht Unterabtheilung von *Sonchus*, sondern eigne Gattung. Dasselbe gilt von *Podosperma* und *Scorzonera*. *Petasites spurius* gehört zur Gattung *Nardosmia*. Die *Cirsien* des Verf. sind bis auf *C. arvense* mit *Carduus* zu vereinigen, letzteres wird von Lessing zur eignen

Digitized by Google

Gattung, *Breea*, erhoben. *Leuzea* ist von *Rhaponticum* nicht verschieden. — Wir haben diese Bemerkungen ausgehoben, keineswegs um dem Hrn. Verf. damit einen Vorwurf zu machen, der bei dem dagegen noch vorzubringenden pro et contra ohnehin als unbegründet erscheinen würde, sondern um zu zeigen, welcher grossen Veränderung die Wissenschaft in einem kurzen Zeitraume ausgesetzt ist, und welche bedeutende Erschütterungen auch unseren gewöhnlichsten, durch ihr Alter geheiligten Gattungen von Tag zu Tag bevorstehen. Ein ähnlicher Fall dürfte auch bald bei den benachbarten Labiaten eintreten, wenn der als scharfer Beobachter rühmlichst bekannte Dr. Bentham fortfahren wird, die mannichfaltigen Gebilde dieser Familie auf die bereits erprobte Weise zu beleuchten. Mit Vergnügen gewahren wir die von demselben bis jetzt zu Tag geförderten Arbeiten in vorliegendem Werke sorgfältig benutzt. Die Gattung *Mentha* bezeichnet der Verf. sehr wahr als ein „genus tam confusum quam diffusum," und führt davon 28 Arten auf, denen auch wohl noch manche Zustutzung bevorstehen dürfte, da man unsers Erachtens bis jetzt noch zu wenig auf den Umstand Rücksicht genommen hat, dass in dieser Gattung Anlagen zur Bastardbildung vorhanden sind. Auch scheinen gewisse Formen, z. B. die krausblättrige, bei den meisten Arten wiederzukehren, und bis jetzt häufig als eigne Arten unterschieden worden zu seyn, wie wir denn z. B. die *Mentha crispata*, welche in einer Berg-

Digitized by Google

schlucht bei Contwig unweit Zweibrücken nicht selten vorkommt, für nichts andera als die krausblättrige Form der *M. viridis* ansprechen können. — Die Schreber'schen *Thymus*-Arten finden wir bis auf *Th. angustifolius*, wieder mit *Th. Serpyllum* vereinigt, dagegen sind *Th. pannonicus All.*, *Th. humifusus Bernh.* und *Th. Chamaedrys Fr.* als eigne Arten stehen geblieben. *Teucrium Scorodonia* und *Laxmanni* werden als *Scorodonia Mönch.* und *Phleboanthe Tausch* in ihren Gattungsrechten bestättigt. Ebenso sind die Mönch'schen Gattungen *Burgsdorfia* und *Acinos* wieder hergestellt; erstrer wird noch ausser *Sideritis romana* auch *S. montana* zugewiesen. Bei *Calamintha Tourn.* steht neben den verwandten Arten aus der Gattung *Melissa L.* auch noch *Thymus Piperella L.* und *Satureja thymifolia Scop.* Den Standorten der *Prunella alba Poll.* können wir auch die Gegend von Zweibrücken anfügen. — Bei den Asperifoliaceen finden wir die *Pulmonaria maritima L.* unter dem Namen *Steenhammera Reichenb.* zur eignen Gattung erhoben. *Lycopsis ciliata, pulla, vesicaria* und *lutea* bilden die Gattung *Nonnea Medic.* Bei *Myosotis* ist der Verf. hinsichtlich der darin aufgestellten Arten seinen frühern Ansichten getreu geblieben. *Anchusa* umfasst die Untergattungen *Baphorrhiza Lk.*, *Anchusa*, *Buglossum Gärtn.* und *Buglossoides Tsch.* *Mattia Schult.* mit *Cynoglossum umbellatum Lnk.*, *Omphalodes Tourn.* mit *C. scorpioides*

Digitized by Google

et *Omphalodes L.*, *Eritrichium Schrad.* mit *Myosotis nana Vill.*, *Echinospermum Sw.* und *Rochelia Reichenb.* mit *Lithospermum dispermum* sind als eigne Gattungen characterisirt. — Die vom Verf. in der Iconographia früher unterschiedenen Arten der Gattung *Polygula* finden sich hier, trotz der Einwendungen von Spenner und Schimper, in ihrer Integrität erhalten. Bei *P. serpyllacea Weihe*, welcher, dem Prioritätsrecht zufolge, eher der Name *P. depressa Wenderoth.* gebührt, vermissen wir den Standort Zweibrücken. Die Bearbeitung der *Orobanchen* entspricht derjenigen, welche der Verf. bereits in den plantis criticis geliefert hat. Bei *O. coerulescens* finden wir zu berichtigen, dass dieselbe nicht auf *Medicago falcata*, sondern auf *Artemisia campestris* nistet.

(Beschluss folgt.)

2.) Stuttgart in der Metzler'schen Buchhandlung. 1832. *Flora von Stuttgart*, oder Beschreibung der in der Umgegend von Stuttgart wild wachsenden sichtbar blühenden Gewächse. Nebst einem Anhange über die in der Stuttgarter Umgegend im Grösseren angebauten ökonomischen Gewächse, von Eduard Schmidlin. VII. 559. 8.

Rec. hat schon mehrmals in öffentlichen Blättern seine Freude über die Erscheinungen neuer Floren von einzelnen Gegenden und Ländern ausgesprochen, weil sie auch selbst bei minderer Bedeut-

Digitized by Google

samkeit doch immer der Botanik einen mittelbaren Nutzen dadurch gewähren, dass sie die Lokalitäts-Verhältnisse einzelner Pflanzenarten anzeigen, und wenn sie anders nur einigermaassen zweckmässig eingerichtet sind, Liebhaber der Pflanzenkunde erwerben und junge Botaniker bilden können. Nicht minder sind sie als zweckmässige Vorlagen für Abfassung grösserer Werke anzusehen, so wie sie endlich selbst zur unmittelbaren Förderung der Botanik beitragen können, wenn die Verf. sich als gewandte Botaniker beurkunden und zugleich einzelne Bemerkungen und neue Erfahrungen mitzutheilen im Stande gewesen sind.

Das vorliegende Werk wird diesen Anforderungen grösstentheils entsprechen, sowohl wegen des grössern Publikums, das eine volkreiche Stadt mit bedeutenden Unterrichtsanstalten darbietet, als auch wegen der nicht unzweckmässigen Einrichtung der Flora selbst.

Der Verf. bestimmte sein Werk für Anfänger, indem sich in neuerer Zeit ein immer allgemeiner sich verbreitender Eifer unter der Jugend für das Studium der Pflanzenkunde rege, und das Bedürfniss eines Handbuchs dafür fühlbar geworden sey. In dieser Hinsicht ist dasselbe, was wir sehr billigen, nach dem Linn. System abgefasst, und jeder Klasse eine Uebersicht der in ihnen enthaltenen Gattungen mit ihrer Accentuirung nach systematischen und deutschen Benennungen und nach ihren Characteren

Digitized by Google

mit Beifügung der Familien vorangeschickt. Gleichermaassen folgen die Arten mit ihren Diagnosen, zuweilen selbst mit umständlichern Beschreibungen, mit Citationen von Abbildungen aus Werken, die in dortigen Bibliotheken nachgesehen werden können, mit allgemeinen und Lokalangaben der Wohnörter und der Blüthezeit, Dauer und Gebrauch in Apotheken. Ausserdem ist noch das Gebiet der Flora, welches sich auf einen Umkreis von 2 bis 3 Stunden von Stuttgart erstreckt, angegeben und keine Pflanze aufgeführt, die nicht wirklich von dem Verf. gefunden worden, was natürlicherweise ganz in der Ordnung und mit Hinblick auf eine ehemalige Flora von Tübingen, die so viele Irthümer veranlasste, sehr zweckmässig ist. Endlich ist noch eine kurze Erklärung des Systems selbst und der wichtigsten Kunstausdrücke nach den von Mertens und Koch gegebenen Bestimmungen beigefügt, damit die Anfänger auch in diesen Studien belehrt werden mögen. Der Verf. verspricht zugleich alljährlich die aufgefundenen Nachträge mittheilen zu wollen, und hiemit beurkundet derselbe aufs vollkommste sein Talent, für Anfänger zu schreiben, indem diese nichts so sehr aneifert, als die Begierde, solche Nachträge aufzufinden, was in der Regel auch zur Auffindung von Seltenheiten, die nur auf einzelne Standörter beschränkt sind, Gelegenheit gibt.

In der Vorrede erwähnt der Verf., wie billig, dankbar die lobenswerthe Bereitwilligkeit des Hrn. v. Martens, ihm bei Angabe der Standörter der

Digitized by Google

Pflanzen behülflich gewesen zu seyn, so wie die gütige Erlaubniss des Hrn. v. Hartmann, von dem Herbarium des landwirthschaftlichen Vereins Einsicht nehmen zu dürfen. Wir bezweifeln nicht, dass der Verf. selbst die Einsicht seines eigenen Herbariums gleichermassen den Anfängern für allenfallsigen Gebrauch gestatten werde und finden in allen diesen Vorlagen die trefflichsten Hülfsmittel zur Belehrung der Jünglinge dortiger Gegend, die sich dem Studium der Botanik zu widmen gesonnen seyn möchten. Die obgedachten beabsichtigten Nachträge könnten zugleich auch für den gebildeten Botaniker Werth erhalten, wenn der Verfasser dabei einige kritische Bemerkungen über einzelne Pflanzen mittheilen und namentlich über die aufgeführte sehr zweifelhafte *Carex Kochiana* berichten würde, die bloss nach Reichenbachs Diagnose aufgenommen worden, ohne ihre Verwandtschaft oder Identität mit *C. paludosa* in Erwägung zu ziehen, wie es bei der gleich folgenden minder zweifelhaften *C. ampullacea* mit *C. vesicaria* der Fall ist; wo indessen die Wiederholung des Linn. Citats *C. vesicaria β. sylvatica* unrichtig seyn und bei *C. Drymeja* am rechten Orte stehen möchte.

Die in einem eigenen Anhange aufgeführten gebauten Gewächse können als eine zweckmässige Zugabe betrachtet werden, in so fern sie dem Anfänger grösstentheils bekannt sind, und solcher daher durch die Vergleichung mit der Beschreibung auch in der Erlernung der Kunstsprache erleichterte Fortschritte zu machen in Stand gesetzt seyn wird.

P.

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 2.

Flora der Jetztwelt.

Beschluss der Recension Nro. 1. über Reichenbach's *Flora germanica excursoria etc.*

Die mit vielem Fleisse bearbeiteten Arten der Gattung *Euphrasia* werden die Botaniker zu einer aufmerksamen Beachtung derselben hinleiten. Dasselbe wird mit den Gliedern der Gattung *Veronica* der Fall seyn, deren (sogenannte) ährenblüthige Arten hier nach 20jährigen Beobachtungen und neuen, besonders auf das Verhältniss des Kelches und der Blüthenstiele nach dem Verblühen gestützten Characteren meisterhaft gesichtet erscheinen. *Anarrhinum bellidifolium* besitzen wir auch aus der Gegend von Trier. Die Hybridität vieler Glieder von *Verbascum* bezweifelt der Verf., da sie wohl wahrscheinlich, aber kaum von einer einzigen sogenannten hybriden Form bewiesen sey. Die sogenannten Varietäten von *Solanum nigrum* sind sämmtlich als eigne Arten hergestellt, da sie sowohl ihr ausgezeichneter Habitus als die Cultur als solche erklärt. *Aretia* ist wieder von *Androsace* gesondert; die

Digitized by Google

Arten sind nach Labram bearbeitet. Unter *Cyclamen* sind mehrere von den Botanikern früher verkannte Arten in ihre Rechte wieder eingesetzt. *Anagallis tenella L.* ist wieder als *Jirasekia Schm.* aufgeführt. Von der Linné'schen Gattung *Lysimachia* sind *Asterolinon Lk.*, *Ephemerum Dod.* und *Naumburgia Mnch.* getrennt, und mit scharfen Characteren von einander geschieden. Bei den Ericaceen treffen wir unter andern die Gattungen *Calluna Salisb.* für *Erica vulgaris*, *Bruckenthalia Rchb.* für *Erica Bruckenthalii Spr.*, *Lyonia Nutt.* für *Andromeda calyculata L.*, *Chimophila Prsh.* für *Pyrola umbellata L.*, *Arctostaphylos Adans.* für *Arbutus uva ursi L.*, *Anthodendron Rchb.* für *Azalea pontica L.*, *Menziesia Sm.* für *Andromeda coerulea L.* und *Rhodothamnus Rchb.* für *Rhododendron Chamaecistus L.* Die Natur des Haarschopfes auf den Samen mehrerer Asclepiadeen klärt der Verf. dahin auf, dass dieser der Nabelstrang sey, der sich nach oben in einen Büschel von Haaren auflöst. Für *Exacum filiforme Sm.* ist die Gattung *Cicendia Adans.* wieder hergestellt. Bei *Lomatogonium* haben wir zu erinnern, dass nicht von Braune in Salzburg, sondern Alexander Braun in Karlsruhe dieselbe gegründet hat. Bei den Umbelliferen hat sich der Verf. in der Hauptsache seinem vortrefflichen Vorgänger Koch angeschlossen, ohne jedoch auch hier ganz ohne Eigenthümlichkeiten geblieben zu seyn. So ist z. B. das Koch'sche *Peucedanum* in die Gattung

Digitized by Google

tungen *Thysselinum Dod.*, *Petroselinum Rchb.*, *Oreoselinum Clus.*, *Cervaria Riv.* und *Peucedanum Tourn.* zerfällt. *Sium siculum Jacq.* ist *Kundmannia Scop.* geworden, *Libanotis Crantz* von *Seseli* getrennt, *Laserpitium simplex* als *Pachypleurum Led.* characterisirt, *Critamus Bess.* als *Falcaria Riv.* aufgeführt, *Carum Bulbocastanum* wieder zu *Bunium* und *Berula* zu *Sium* gezogen u. s. f. Die neue Gattung *Hladnikia*, deren einzige Art *H. pastinacifolia* von dem Hrn. Prof. Hladnik auf dem Berge Zhaun in der Gegend von Laibach entdeckt wurde, wird gewiss jeder deutsche Botaniker mit Interesse begrüssen. Besonderen Fleiss hat der Verf. auf die Bearbeitung der *Bupleuren* verwandt. *Hydrocotyle Schkuhriana* ist eine neue von dem Verf. bei Wittenberg entdeckte Art, welche die scharfen Blicke unserer Botaniker auch in andern Gegenden Deutschlands auffinden dürften. — *Rhamnus saxatilis* und *infectoria* werden durch schneidende Charactere als eigne Arten geschieden und letzterer *Rh. intermedius Steud. et Hochst.* als Synonym beigegeben. *Rh. Frangula* und *pumilus Wulf.* bilden die wieder errichtete Gattung *Frangula Dod.* Der Kreis der Papilionaceen eröffnet sich mit der Gattung *Trifolium*, von welcher 59 Arten aufgeführt werden. Der *Melilotus macrorrhiza Pers.* können wir die Gegend von Regensburg, woselbst sie am Rande von Chausséegräben unweit Donaustauf in mannshohen Exemplaren vorkommt, als näher gelegenen Stand-

Digitized by Google

ort beigeben. Neben der gewöhnlichen *M. alba Lam.* wird auch noch eine *M. arguta Reichb.* unterschieden, die wir einer genauen Beachtung empfehlen. Die an Arten so zahlreiche Gattung *Medicago* ist in neue zweckmässige Unterabtheilungen gebracht, und zur leichtern Uebersicht sind jeder derselben auch die Namen der in Gärten cultivirten Arten angehängt. Aus *Lotus rectus, hirsutus* und *microphyllus* wird die neue Gattung *Bonjeanea* gebildet, die gleichsam ein Mittelglied zwischen *Lotus* und *Dorycnium* darstellt. Die Alpenform der *Anthyllis Vulneraria* wird unter der Benennung *A. alpestris* zur eignen Art erhoben, und auf die Wichtigkeit der Gestalt der Hülse für die Unterscheidung der Arten dieser Gattung aufmerksam gemacht. *Ulex europaeus* haben wir auch nicht unhäufig im Ernstweiler Thale bei Zweibrücken gefunden. *Spartium junceum* wird als *Spartianthus Lk.* characterisirt, *Sp. scoparium* wird dagegen durch die gipfelständige horizontale, und nicht seitenständige schiefe Narbe als *Spartium* von *Genista* und durch die nackte, nicht mit Haaren besetzte Narbe von *Cystisus* wieder geschieden. *Cytisus capitatus Jacq.* kommt häufig auch in Bergwaldungen bei Regensburg vor. Von *Lathyrus pratensis L.* wird *L. pratensis Riv.* durch triftige Merkmale als *L. sepium Scop.* gesondert. Der falsche Name *Astrolobium DeC.* ist in *Arthrolobium Desv.* umgewandelt, und für *Securigera DeC.* die frühere Benennung *Bonaveria Scop.* hergestellt.

Digitized by Google

Saxifraga paradoxa Sternb. ist als *Zahlbruckneria Rchb.* zur eignen Gattung erhoben. — Bei den Aizodeen finden wir ausser der Gattung *Halimus C. Bauh. Wallr.* auch die *Schoberia C. A. Mey.*, zu welcher *Chenopodium maritimum L.*, *Salsola salsa L.* und *S. fruticosa L.* gebracht werden. — Unter den Rosaceen stehen die Gattungen *Sibbaldia*, *Tormentilla*, *Potentilla*, *Comarum* und *Fragaria* in ihrer alten Integrität. Die *Rubus*-Arten sind nach Weihe und Nees von Esenbeck abgehandelt. *Agrimonia agrimonioides* ist unter dem Necker'schen Namen *Aremonia* als eigne Gattung characterisirt. Bei den Rosen hat sich der Verf. vorzüglich an die Vorarbeiten von Rau, Borrer, Hooker und Fries gehalten, und 57 Arten aufgezählt, von denen jedoch mehrere als wahrscheinlich hybride Formen bezeichnet werden. — *Myriophyllum alterniflorum DeC.* haben wir häufig in Wassergräben an den Lettlöchern bei Zweibrücken gesammelt. — Bei den Tetradynamis haben die Arbeiten Rob. Brown's und De Candolle's als Vorlage gegolten, doch finden wir auch hier wieder manches Eigenthümliche. So ist für *Cochlearia Draba L.* die Gattung *Cardaria Desv.* hergestellt, unter *Noccea Mönch.* sind die Brown'schen *Hutchinsien* versammelt, *Myagrum sazatile L.* ist als *Kernera Medik.* aufgeführt, *Arabis Thaliana*, *Brassica austriaca* und *orientalis* reihen sich an *Conringia Heist.*, *Cheiranthus cupidatus L.* und *Erysimum angustifolium Ehrh.*

Digitized by Google

an *Syrenia Andrz.*, für *Sisymbrium tanacetifolium L.* ist die *Hugueninia Rchb.* errichtet, *Erucastrum Rchb.* von *Sisymbrium* geschieden u. s. w. — Unter *Viola* finden sich viele beachtenswerthe Bemerkungen, die noch zu manchen Erörterungen Anlass geben dürften. — Bei den Ranunculaceen finden wir die von C. A. Meyer aufgestellte Gattung *Callianthemum*, die sich von *Ranunculus* durch hängende Samen, von *Adonis* aber durch das Honiggrübchen am Grunde der Blumenblätter unterscheidet: ihr werden *Ranunculus alpinus Coriandrifolio Pon.* (R. rutaefolius All. Wulf. Sturm. &c.) als *C. coriandrifolium* und *Ranunc. praecox I. rutaefolio Clus.* (Ran. anemonoides Zahlbr.) als *C. rutaefolium Rchb.* beigegeben. Die Gattung *Aconitum* ist in 35 Arten repräsentirt. Die von Wenderoth und Röper unterschiedenen *Trollius*-Arten sind bis auf *Tr. minimus Wend.*, der wahrscheinlich zu *Tr. caucasicus* gehört, wieder auf *Tr. europaens L.* reducirt. Besondern Fleiss hat der Verf. auf die Bearbeitung der Arten der Gattung *Aquilegia* verwendet. — Die Caryophyllaceen bieten uns eine genaue Auseinandersetzung der Gattungen *Siebera* und *Cherleria*, ferner die neue Gattung *Sabulina*, die sich durch eine capsula trivalis nec apice dentibus dehiscens von *Arenaria* unterscheidet, und einen grossen Theil der mit letzterer vereinigten Arten zugetheilt erhält: *Esmarchia*, worunter der Verf. die *Sagina cerastoides* begreift, *Malachium Fries* für *Cerastium*

Digitized by Google

manticum et *aquaticum* u. s. w. *Tunica saxifraga Scop.* steht hier als *Gypsophila rigida L.* — Bei *Silene Otites Sm.* ist auch noch Bayern bei Regensburg als Standort anzufügen.

Ein 30 gespaltene Seiten starker Nachtrag enthält Berichtigungen und Zusätze zu den in beiden Bänden enthaltenen Arten, und ein vollständiges Register über sämmtliche Arten und Synonyme, das nächstens noch als Zugabe erscheinen soll, wird den Gebrauch des Werkes ungemein erleichtern. Druck und Papier sind alles Lobes werth.

Fürnrohr.

---

3) Hadamar und Weilburg, Druck und Verlag von L. E. Lenz, 1832. *Flora des Herzogthums Nassau, oder Verzeichniss der in dem Herzogthum Nassau wildwachsenden Gewächse, zugleich ein Leitfaden beim Unterricht auf Gymnasien und Pädagogien, von* W. Jung. XXIV und 524 Seiten in 8.

Als Rec. den Titel dieses Buches las, freute er sich ungemein, da er seinen längst gehegten Wunsch, eine Flora von Nassau, diesem von der Natur so reich begabten herrlichen Ländchen zu besitzen, befriedigt glaubte. Aber mit jedem Blatte, das er umschlug, wurde leider seine Freude geschmälert, und als er das Ganze durchgesehen, fand er, dass seinen Erwartungen immer noch nicht entsprochen ist. Zur Abfassung einer guten Flora wird gar Vieles erfordert; nicht Jeder, der ein bischen botani-

Digitized by Google

art hat und ein paar hundert Pflanzen kennt, ist einer solchen Arbeit gewachsen; nur ein wissenschaftlich gebildeter Botaniker, der eine tüchtige Sammlung, eine gute Bibliothek und die genaue Kenntniss der Gewächse des Gebietes besitzt, welches er in botanischer Hinsicht beleuchten will, darf sie unternehmen. Der, bei dem sich diese Erfordernisse nicht finden, kann nur ein schülerhaftes Machwerk liefern und sich weder den Dank der Wissenschaft, noch derer verdienen, die in dieselbe eingeweiht werden wollen. Herr J., die Geringfügigkeit seiner Leistung wahrscheinlich selbst fühlend, sagt in der Vorrede, dass er „nur für junge Freunde und Lehrlinge der Botanik, nicht für grosse Naturforscher und Gelehrte geschrieben habe;" er hätte aber bedenken sollen, dass gerade für die Erstern zu schreiben das Schwierigere ist, und dass hierzu Umsicht und gereifte Kenntniss gehört, und nicht blosser Dilettantismus. Dennoch hätte Herr J. eine recht brauchbare Arbeit liefern können, wenn er sich nur die Mühe hätte nehmen wollen, reicheres Material zusammen zu bringen, und die nöthigen Hülfsmittel aufzusuchen; die hätte er aber in dem benachbarten Frankfurt finden können, wo sich bekanntlich eine botanische Bibliothek und Sammlungen befinden. Bloss mit ein paar Büchern versehen, und ausser Stande kritisch zu sichten und genau zu untersuchen, hätte der Verf. nimmer zur Bearbeitung eines solchen Werkes schreiten sollen.

Rec. will das Gesagte durch einige specielle Be-

Digitized by Google

merkungen begründen. Beispiele, woraus hervorgeht, dass der Verf. geschrieben hat, ohne seinen Gegenstand zu kennen und zu untersuchen, sind unter andern folgende: In dem Gattungscharacter von *Callitriche* heisst es: „die Samenkapsel ist vierfächerig, viersamig,“ S. 3. bei *C. autumnalis* steht: „die Samen nackt.“ S. S. 15 bei *Lycopus* und *Salvia*: „die Samenkapsel enthält 4 nackte Samen.“ Bei *Myosotis arvensis* heisst es unter andern: „die geschlossene Samenkapsel ist nackt!“ Nicht selten sind dem Verf. auch seine Uebersetzungen verunglückt; so heisst es bei der Var. von *Polygonum Persicaria*, welche Braun *minore-Persicaria* nennt: „Die Blätter sind linien-lanzettförmig, wie bei der vorhergehenden; schlank, vielblüthig, aber immer unfruchtbar.“ Hier hat der V., indem er ein paar Zeilen ausgelassen, einen wahren Unsinn geschaffen. Ferner, was soll sich der Anfänger denken, wenn er bei *Capsella bursa past.* aufgeführt findet: „e) *apetala*, mit zehnmännigen fehlenden Blumen?“ Wie wenig Hr. J. seine Flora, auch nur die nächste Umgebung seines Wohnortes kennt, ergibt sich z. B. aus der Angabe des Standortes von *Cynodon Dactylon*, welche Pflanze nur um Braubach wachsend verzeichnet ist, während sie zu Hunderten unmittelbar um Hochheim selbst steht, und zwar an dem erhöhten Rande eines sehr betretenen Weges, wo man sie schon von Weitem an den langen Sprossen, die sie herunter hängen lässt, erkennen kann. Eben so wächst *Gnaphalium lu-*

Digitized by Google

leo-album dicht bei Hochheim, was nicht erwähnt wird, dagegen ein anderer entfernterer Standort. S. 8. *Veronica scutellata* „auf feuchten Wiesen bei Sinn im Amte Herborn," ist das der einzige Standort im ganzen Herzogthum? S. 14. von *Utricularia vulgaris* sind nur 2 Standorte angegeben, als ob diese Pflanze zu den seltensten gehörte. *Salvia pratensis*, *Galium sylvestre* und *Campanula patula* scheint der V. nicht zu kennen, denn er zählt sie zu den rarioribus seiner Flora, erwähnt von der ersten 4 specielle Standorte und sagt uns, dass die zweite in Wäldern um Braubach, die letztere auf Wiesen bei Oberursel und am Fusse des Feldbergs wachse! Die Richtigkeit der Standorte von *Scirpus cespitosus* und *Trapa natans* zieht Rec. sehr in Zweifel. Von *Fedien* finden wir nur die *olitoria* und *dentata*; hat Hr. J. nie eine *Auricula* und *canaliculata* in seinem Gebiete beobachtet? S. 140. wird ein *Silaus palustris* aufgeführt, das wäre eine neue Pflanze, soll aber *pratensis* heissen. Drei *Orobanchen* sind zu wenig für das ganze Herzogthum. *Diplotaxis viminea*, die namentlich bei Hochheim so häufig wächst, und dem Verf. unmöglich entgangen seyn kann, wird nicht aufgeführt. Eben so fehlt *Scorzonera purpurea* aus der Gegend von Flörsheim. *Inula britannica* sucht man vergebens. *Orchis pyramidalis* „auf Wiesen und Weiden um Cronenberg" bei weitem nicht! — Von Druck- und Schreibfehlern, besonders in den Namen, wimmelt es, was ein Hauptgebrechen an die-

Digitized by Google

sem Buche ist, da es ein Handbuch für Anfänger seyn soll.

Dies mag hinreichen, um zu beweisen, dass, wenn auch von der besten und löblichsten Absicht der Verf. zur Herausgabe dieser Flora bestimmt wurde, ihm sein Versuch nicht gelungen ist, und er durch Zusammentragen aus einigen Schriften ohne Kritik und ohne die nöthige Kenntniss und Erfahrung ein Werk angefertigt hat, welches weder, wie er selbst in der Vorrede glaubt, ein lang gefühltes Bedürfniss befriedigt, noch auch (Vorr. S. X.) dem Pflanzenforscher der Nachbarschaft besonders willkommen seyn wird. Möge sich Herr Genth, der, wie dem Rec. bekannt geworden ist, schon länger die Herausgabe einer Flora von Nassau beabsichtigt, durch diese Schrift nicht von seinem Vorsatze abbringen lassen und durch eine gründliche Arbeit sich den Dank der Botaniker verdienen. Fs.

---

5) Frankfurt a. M. bei Brönner 1832. *Taschenbuch zum Gebrauche auf botanischen Excursionen in der Umgegend von Frankfurt a. M., enthaltend eine Aufzählung der wildwachsenden Phanerogamen mit Erläuterungen und kritischen Bemerkungen im Anhange.* Von Georg Fresenius, Dr. d. Medicin und Chir. ausübendem Arzte zu Frankfurt, Lehrer der Botanik am Senkenbergischen Institute u. s. w. Erste Abthl. 1ste — 13te Linn. Cl. VI und 332 S. 8. nebst einer Tabelle

Digitized by Google

die Uebersicht der Klassen des Linn. Pflanzensystems enthaltend und dem Register der Gattungen.

Ein interessantes Taschenbuch, das zunächst zwar für dortige Liebhaber der Pflanzenkunde, insbesondere für die Schüler des Verf. bestimmt ist, aber auch von auswärtigen Botanikern mit Vergnügen durchblättert werden wird.

In der Vorr. erklärt sich der Verf. über den Zweck desselben, besonders in Betracht der bereits vorhandenen Beker'schen Flora von Frankfurt, die indessen durch die vorliegende zweckmässig ergänzt und theilweise berichtigt wird, da bekanntlich Becker den Weg des Zersplitterns der Formen eingeschlagen, der Verf. aber den gegentheiligen befolgt hat, worüber er sich auf eine Weise erklärt, der wir nicht anders als mit voller Ueberzeugung beipflichten können. Er sey nämlich durch eigene Erfahrung zu der Ueberzeugung gelangt, dass das in der neueren Zeit vorherrschend gewordene Zersplittern und Trennen der zu einem Grundtypus gehörigen Formen, und die dadurch bewirkte Vermehrung der ohnediess schon bedeutenden Namenlast verwirrend und fast erdrückend für den Anfänger werde und seinen Fortgang hemme; dass aber auch der Wissenschaft nicht einmal ein Vortheil erwachse, wenn man jeden schwachen Deflex von einer Grundbildung, jede kleine durch Einflüsse der Aussenwelt hervorgerufene Abweichung einer Form in Grösse, Gestaltung, Ueberzug der Theile, die doch bei nicht isolirter Betrachtung und Beobachtung als

Digitized by Google

minder wesentlich sich herausstellen müssen, mit einem specifischen Namen belegt und zur Dignität einer Art erhebt. Und auch nur als Varietäten alle solche Formennüancirungen besonders anzuführen, wird für unzweckmässig und unnöthig gehalten, da hiedurch nur die Weitläufigkeit und die Masse von Benennungen vermehrt werde, und man bei manchen Pflanzen im Varietätenaufstellen nicht leicht ein Ende finden würde. Wichtige Unterarten und Abänderungen müssten natürlich immerhin mit einiger Auszeichnung und Angabe der Hauptmerkmale der Hauptspecies substituirt werden.

Hiebei ist nun ohne Zweifel nichts dringender als eine zweckmässige Mittelstrasse zu empfehlen, und wenn wir es demnach den Iconographen besonders ans Herz legen möchten, uns mit Abbildungen von unbedeutenden Abweichungen zu verschonen, oder den allzeit fertigen Darstellern ihre albiflorae mihi u. s. w. unbedingt zurückgeben, so müssen wir auch mit Erläuterungen und Erklärungen, die grösstentheils noch in der Einbildung bestehen, eben so behutsam seyn. Dass durch zweckmässige Düngungsmittel die Nahrungsstoffe der Pflanzen vermehrt, dadurch eine einfache ästig, eine einblüthige vielblüthig, ja auf wässerigem Boden eine behaarte kahl werde, ist längst bekannt, wenn wir aber auch schon zu wissen glauben, was für ein Boden aus ungezähnten Blättern gezähnte, oder aus herzförmigen nierenblättrige erzeuge, so ist solches nichts anders als ein Wahn, den

Digitized by Google

man zur Zeit nicht auf Treu und Glauben annehmen kann.

Ein Hauptpunkt bei Bestimmung der Gewächse wird sich immer auf wesentliche Unterscheidungszeichen gründen müssen, und wo von diesen auch nur ein einziges als bleibend vorhanden ist, da wird man die Natur einer wahren Art nicht verkennen können.

Unserm Verf. gereicht es sehr zur Ehre, seine Ansichten eben so bündig als bescheiden vorgetragen zu haben, und es ist recht sehr zu bedauren, dass sein Thema so wenig Gelegenheit darbietet, selbst zu sprechen, denn auch bei den kritischen Darstellungen, die der Verf. im Anhange mittheilt, lässt er immer seine Gewährsmänner reden, deshalb wir jene, um so mehr umgehen können, als dieselben auf bekannte Schriften und grösstentheils auf diese Zeitschrift sich beziehen. — Uebrigens sind in der Flora selbst zuerst die Uebersicht der natürlichen Familien, aus welchen Gattungen in derselben vorkommen, vorangeschickt, dann folgen die Gattungen mit ihren wesentlichen Kennzeichen nach dem Linn. Systeme, darauf die Arten mit Benennungen, Diagnosen, Wohnorte, Blüthezeit, Dauer, und hie und da mit zweckmässigen Citaten und Erläuterungen. Aus diesen letztern wollen wir nur einige in Erwägung ziehen. — S. 91. wird ein *Lycopus pinnatifidus Pallas* aufgeführt, und *L. exaltatus L.* als Synonym hinzugefügt. Wir würden diese Pflanze lieber als *L. laciniatus Vahl.* aufstellen und den *L.*

Digitized by Google

exaltatus L., der in Nordamerika zu Hause ist, davon ausschliessen. — *Iris spuria L.* ist für diese Flora eine treffliche Entdeckung des so früh hingeschiedenen Ziz. — Die *var. major Scirpi palustris*, die Rec. in frühern Zeiten ausser seinem jetzigen Wohnorte, wo sie nicht vorkommt, kennen lernte, möchten wir dem Verf. zur genauen Untersuchung empfehlen, indem ausser deren ausgezeichnet hohem Wuchse auch der zusammengedrückte Halm uns eine Verschiedenheit von dem stets rundhalmigten *Sc. palustris* darzubieten scheint, die mehr als Abart bezeichnen möchte. Wir müssen die Wahrheit zu erforschen suchen, wo wir nur können. — Mit Vergnügen finden wir *Poa collina Host* mit dem Syn. *P. badensis Haenk.* aufgeführt, da sie uns von *P. alpina* eben so weit als von *P. cenisia* entfernt zu seyn scheint. — Bei Aufzählung der *Festuca heterophylla Haenke* müssen wir den Verf. erinnern, dass dieser Schriftsteller seine Pflanze als in den höchsten Alpen wachsend angibt, und deswegen von der Waldpflanze, die Leysser *Festuca nemorum* nennt, verschieden sey. — Das ehemalige allgemein als *Aconitum Lycoctonum* angenommenen gelbblühende *Aconitum* wird als *A. Vulparia* aufgezählt, während Sprengel es in seiner neuesten Flora halensis für *A. Thelyphonum* ausgibt. — *Thalictrum galioides Nestl.* als Synonymum zu *Th. angustifolium* gesetzt scheint uns irrig, da letztere Pflanze zwar linienartige, aber immer noch breitliche Blätter hat, während *T. galioides* sehr gut

Digitized by Google

seiner Benennung entspricht. — Bei einigen Pflanzen scheint uns die Blüthezeit zu lang dauernd, oder zu spät angegeben zu seyn, z. B. *Sambucus racemosa*, April — Juli; *Vinca minor*, May — Juni.

Die im Anhange befindlichen kritischen Bemerkungen beziehen sich auf: *Callitriche verna*, *Veronicae pl. species*, *Lycopus pinnatifidus*, *Salvia pratensis*, *Circaea intermedia*, *Valeriana officinalis*, *Fedia canaliculata*, *Panicum ciliare*, *Phleum Boehmeri*, *Koeleria cristata*, *Poa pratensis*, *Festuca bromoides*, *duriuscula et rubra*, *Bromus grossus et patulus*, *Myosotis palustris et arvensis*, *Pulmonaria angustifolia*, *Anagallis arvensis*, *Campanula rotundifolia et glomerata*, *Violae pl. species*, *Herniaria hirsuta*, *Chenopodia pl. sp.*, *Salsola Kali*, *Rumex Steinii*, *Polygonum aviculare*, *Cerastia*, *Rubus fruticosus*, *Potentilla Fragariastrum*, endlich *Thalictrum*.

Indem wir diese Gegenstände bloss namentlich aufzählen, können wir sie zum Nachlesen in dem Buche selbst um so mehr empfehlen, als sie zwar, wie oben erinnert worden, sich grösstentheils auf Beobachtungen anderer Schriftsteller beziehen, aber durch die Erfahrungen und Beistimmungen des Verf. einer grössern Würdigung unterliegen.

Ein Register der Gattungen erleichtert das Nachschlagen.

Wir sehen dem nächsten Theile mit Verlangen entgegen. Nn.

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 3.

Flora der Jetztwelt.

6) Norimbergae, sumtibus J. L. Schragii, 1833: *Flora cryptogamica Germanice.* Auctore Fred. Guil. Wallrothii, Medicinae et Chir. Doct., circuli Northusani Physico regio etc. etc. Pars posterior, continens Algas et Fungos. Auch unter dem Titel: *Compendium florae germanicae.* Sectio II. Plantae cryptogamicae s. cellulosae. Scripserunt Math. Jos. Bluff et Carol. Ant. Fingerhuth. Tom. IV. pag. LVI et 924. in 12.

Als wir vor zwei Jahren in Nro. 15. der Literaturber. zur allg. botanisch. Zeitg. den ersten Band des vorliegenden Werkes anzeigten, äusserten wir den Wunsch, dass es dem Verf. gefallen möge, auch die übrigen Klassen der kryptogamischen Gewächse mit der ihm gewohnten Genauigkeit zu bearbeiten, und so ein Werk zu vollenden, dessen Mangel jedem deutschen Botaniker schon längst fühlbar geworden war. Mit innigem Vergnügen sehen wir nunmehr diesen Wunsch erfüllt, und die deutsche Literatur im Besitze einer vollständigen und mit kritischem

Digitized by Google

Scharfsinne gesichteten Aufzählung der kryptogamischen Schätze unsers Vaterlandes. Der Fleiss, den der Verf. auf diese, schon Jahre lang vorbereitete Arbeit verwendet hat, spricht laut und vernehmbar aus jeder Seite des Buches, und wie wir ihn im ersten Bande als einen unsrer ersten Lichenologen kennen lernten, so müssen wir im zweiten nicht minder seinen algologischen und mykologischen Kenntnissen unsere ausgezeichnetste Bewunderung zollen. Eine treue Beobachtungsgabe, der auch nicht der mindeste Umstand entgeht, gepaart mit jenem seltenen Scharfsinne, der die wichtigen Momente als solche hervorzuheben, und alle andere sie begleitenden Formverhältnisse als von jenen abhängig und bedingt darzustellen weiss, sind allen Werken Wallroth's characteristisch, und wenn auch denselben die Fülle neuer Kunstausdrücke als das Studium derselben hindernd häufig zum Vorwurfe gemacht wird, so möchte dieses zum Theil seine Entschuldigung darin finden, dass es da, wo es sich um die Feststellung neuer Begriffe handelt, immer zweckmässiger erscheint, neue Benennungen hervorzusuchen, als durch die Beibehaltung früher für ähnliche Fälle gebrauchter Ausdrücke leicht möglichen Verwechslungen und Missverständnissen Raum zu geben. Die Schwierigkeiten, welche das Studium der Wallroth'schen Werke auf den ersten Blick darzubieten scheint, verschwinden bei einem fleissigen Gebrauche derselben und die angewandte Mühe wird durch die Ergebnisse treuer Naturbeobachtung hinlänglich belohnt.

Digitized by Google

Indem wir demnach den Freunden der kryptogamischen Gewächse Deutschlands von Herzen Glück zu einem so ausgezeichneten Werke wünschen, glauben wir einer ausführlicheren Anzeige desselben um so mehr enthoben seyn zu können, als dasselbe bald in den Händen aller Kryptogamenforscher sich befinden, und ein fleissiges Studium desselben uns noch häufig Gelegenheit darbieten wird, einzelne Angaben des Verf. ausführlicher und gründlicher zu entwickeln, als der beschränkte Raum dieser Blätter uns für diesen Augenblick gestatten dürfte.

trr.

---

6) Halae, sumpt. Kümmelii, 1832: Curtii Sprengel *Flora halensis*. Editio secunda aucta et emendata. Sectio I. Phanerogamia. 435 S. in 8.

Seit langer Zeit hat Rec. kein Buch mit so vieler Begierde in die Hand genommen, als das ebenbenannte, worin freilich eine Nebenursache darin bestehen mag, selbst einmal jene klassischen Fluren durchwandert zu haben. Wenn auch mit neuen Ausgaben einer Ortsflora nichts Neues unter der Sonne geschieht, so bleibt es gleichwohl eine interessante Erscheinung im Gebiete der botanischen Literatur, die nebenbei den fortwährenden Zudrang zum Tempel der Flora bewährt.

Der Verfasser, einer der ausgezeichnetsten und fleissigsten unter den jetztlebenden Botanikern, hatte in einer Reihe von 25 Jahren, seitdem die erste Auflage erschien, als Vorstand eines botanischen

Digitized by Google

Gartens, Besitzer einer fast vollständigen Bibliothek, im Umgange mit zahlreichen, vielfältig wissbegierigen Schülern die beste Gelegenheit, seine botanische Tochter sorgfältig zu erziehen, und sie mit neuen Schätzen auszustatten. Zwar dürfte der sehr beschränkte Raum einer Ortsflora und ihr vorzüglichster Zweck als Handbuch für Schüler, kaum geeignet seyn, sein Licht leuchten zu lassen, die Wissenschaft zu bereichern, oder den Botaniker zu belehren. Aber dennoch sind auch blosse Gedankenspäne grosser Männer sehr oft nicht ohne Interesse, und diese glauben wir auch in dem vorliegenden Werke zu finden.

Wenn man bisher die Ansicht hegte, dass alle systematische Botanik mit Linné beginnen müsse, und wir deshalb unter andern auch emsig bemüht waren, die von diesem Meister eingeführten Namen sorgfältig zu bewahren, und wir es besonders unsern Reichenbach verdanken, dann noch die Trivialbenennungen seiner Pflanzenarten beizubehalten, wenn auch die Gattungsnamen eine Veränderung erforderten, so hat dennoch der neueste botanische Zeitgeist dahin geleitet, auch in diesem Fache des botanischen Wissens die Verdienste der Vorfahren zu ehren, und aufs neue hervorzuheben.

Wenn in dieser Hinsicht ein De Candolle, Dierbach, Koch, Mönch, Reichenbach und unser Verf. längst Beiträge geliefert, und auf die Nothwendigkeit dieser Beachtung hingedeutet haben, so hat sich doch letzterer in der vorliegenden Flora

Digitized by Google

in so fern vollständig darüber ausgesprochen, als er sowohl bei den alten Gattungs-, als Artennamen die ursprünglichen Autoritäten wieder hergestellt, und damit das Ehre dem die Ehre gebührt, als auch die so oft besprochenen Prioritätsrechte aufs neue in Anregung gebracht hat. In der That hätte zum erneuerten Studium der Alten kein besserer Fingerzeig gegeben werden können, und wir sind fest überzeugt, dass der Wissenschaft ein neuer Aufschwung dadurch zugehen werde. Dem Buche gibt dies einen unendlichen Werth, und es verdient deshalb mehr Beachtung als es sonst bei blossen Ortsfloren der Fall seyn möchte.

Um nur einige Beispiele anzuführen, heben wir die ersten Gattungen mit den beigefügten Autoritäten folgendermaassen aus: *Callitriche* Fab. Column., *Ligustrum* Virgil., *Syringa* Dodon., *Salvia* Plinii, *Veronica* Fuchs, *Circaea* Matth., *Lemna* Dalechamp. u. s. f.; dass die Linn. Auctorität gleichergestalt gewürdigt sey, z. B. *Hippuris* Linn., *Salicornia* L., *Lycopus* L., versteht sich von selbst.

Aber auch bei den Trivialbenennungen der Arten findet das gleiche Verhältniss statt, denn dass auch die alten Schriftsteller schon stellenweise zum Vorbilde dienten, und Linné entlehnte, wo er konnte, ist nicht unbekannt.

So z. B. erhält *Marrubium* (Column.) *creticum* nicht die Auctorität Linne's sondern Lobel's, *Melampyrum* (Theophr.) *cristatum* und *arvense*

Digitized by Google

die von Rivin. Bei den Arten der neuen Gattung *Linaria*, deren Bildung man bisher Persoon zuschrieb, die aber hier die Pathenstelle von Mathiolus erhält, zeigt es sich deutlich, wie vielfältig noch nachzuforschen seyn wird, denn bei *Linaria Elatine* steht Desfont. bei *L. spuria* Miller, bei *L. minor* DeC. und bei *L. arvensis* und *vulgaris* C. Bauh. *Thlaspi montanum* führt die Auctorität von Fab. Column., *Coronilla montana* nicht die von Scopoli, sondern von Rivin, dem Prioritätsrechte gemäss. *Corylus Avellana* Virg. zeigt endlich deutlich genug, dass auch verjährte Rechte wieder geltend gemacht werden.

Soll man auf diesem Wege fortfahren, was wir in so fern sehr billigen als der Willkühr gesteuert, ein fester Anhaltspunkt begründet, verjährte Rechte hervorgezogen und Verdienste gewürdigt werden, so kann es, wenn auch die Wissenschaft nicht unmittelbar dadurch gefördert wird, nicht fehlen, dass mancher ehrenwerthe Schriftsteller wieder hervorgerufen wird, der fast sonst in Vergessenheit gerathen wäre. Wir werden statt *Helleborus niger* Linn. einen *Helleborus legitimus* Clusii, statt *Gnaphalium sylvaticum* L. ein *Gn. erectum* C. Bauh. erhalten, und wenn die Gattung *Hepatica* hergestellt werden muss, eine *H. trifolia* Clusii u. s. w.

Was den weitern Inhalt des Buchs betrifft, so finden wir denselben schulgerecht ausgeführt. Das Linn. System ist zum Grund gelegt, und zwar in so fern als alle 23 Classen beibehalten, dennoch ei-

Digitized by Google

nige Gattungen aus der 22sten und 23sten Classe, je nach ihrer Verwandtschaft in andere Classen vertheilt sind. So stehen in der 23sten Classe nur *Atriplex* und *Parietaria*, während *Holcus* und andere Gräser, *Valantia*, *Acer*, *Fraxinus* anderswo eingeschaltet sind. In der 22sten Classe sind *Humulus* und *Juniperus* die einzigen Gattungen, während *Salix* in die zweite Classe, wahrscheinlich aus dem Grunde versetzt ist, weil der Gattungscharacter die Phrase: flores — — plerumque (?) dioeci enthält. Auf jedem Fall dürfte der Anfänger dieselbe eher in der 22sten als 2ten Classe suchen.

Die Gattungen selbst stehen tabellarisch vor jeder Classe mit ihren wesentlichen Characteren, sammt Angabe der Familien. Es folgen die Arten mit ihren oft sehr abgekürzten Diagnosen, mit Citaten von vorzüglichen Abbildungen, mit Angaben von Wohnorten, Blüthezeit, Dauer, denen zuweilen noch einige Erläuterungen folgen. Unter diesen finden sich auch Berichtigungen von Irrthümern der ersten Ausgabe, dann Bestimmungen über einzelne Arten und Varietäten, denen wir um so mehr vertrauen, als sie aus langjähriger Beobachtung entsprossen und durch Cultur im botanischen Garten verificirt seyn dürften. Darüber wollen wir noch einiges referiren.

Salicornia steht in der ersten Classe mit der Bemerkung: stamina duo saepe sibi succedunt vel etiam simul evolvuntur, was bekanntlich Mert. und Koch weitläufiger entwickelt haben. Von *Callitriche* sind *verna* und *autumnalis* aufgeführt mit

Digitized by Google

den Angaben, dass die Blätter bei letzterer einnervig, bei ersterer dreinervig seyen. *Salvia sylvestris* und *nemorosa* sind, wie bei M. und Koch, als eine einzige Art bezeichnet, obwohl Reichenbachs Abbildungen beider Pflanzen citirt sind. Die in der ersten Edition verzeichnete *Veronica longifolia* Schrad. wird jetzt als *V. maritima* L. erklärt. Zu *V. spuria* L. wird *V. foliosa* W. K. gezogen. *V. hybrida* L. kommt zu *spicata*.

Iris squalens und *sambucina* sind, wie schon Koch vermuthete, aber Reichenbach, v. Berg u. a. verneinen, als eine Art vereinigt. So wird auch gegen Koch und andere *Alopecurus fulvus* wieder mit *geniculatus* zusammengezogen. *Koeleria glauca* kommt wieder zu *K. cristata*. Unter *Festuca rubra* stehen *duriuscula* L., *dumetorum* L., *nemorum Leyss.* und *heterophylla Haenke*. Gegen Reich. Koch u. a. wird *Festuca bromoides* und *Myurus* als eine Art betrachtet. *Poa caesia Sm.*, die andere Botaniker mit *P. aspera Gaud.* als Species betrachten, zieht Sprengel als Abart zu *P. annua*.

Die Linn. *Scabiosen* sind in *Scabiosa*, *Succisa* und *Asterocephalus* getrennt. *Plantago Wulfenii* des Verf. geht wieder zu *maritima* über. *Alchemilla hybrida Hoffm.* ist dem Verf. eine wahre Art und kommen *A. montana* und *pubescens* als Syn. hinzu. *Viscum album L.* wächst nach dem Verf. „praesertim in pinis“ und (gegen Reichenbach) „in quercubus.“

Digitized by Google

In der fünften Classe erscheint *Parnassia* der Familie nach noch sehr unbestimmt, indem nach Don *Hypericeae*, nach Cand. *Droseraceae*, nach Lindl. *Saxifrageae* und nach Bartl *Tamariscineae* angeführt werden, während sie bei Jussieu unter die *Capparideae*, bei Reichenb. unter *Cistineae* steht. Die neueste Ansicht von Don dürfte die richtigste seyn. Mit *Pulmonaria angustifolia* verbindet Spr. sowohl *azurea Bess.*, als *media Host.* *Anchusa arvalis* und *angustifolia* sind dem Verf. Modificationen von *A. officinalis*. *Echinospermum squarrosum* ist nicht wesentlich von *E. Lappula* verschieden. *Anagallis coerulea Schreb.* ist Varietät von *A. arvensis*, und soll irrigerweise von Reichb. mit *A. Monelli L.* vereinigt worden seyn. *Primula officinalis*, *elatior* und *acaulis* bilden die *Pr. veris L.* Der gewöhnliche Herbstenzian der deutschen Floren wird als *G. Amarella Linn.* hergestellt und enthält *G. germanica* und *uliginosa* als Varietäten. *Solanum villosum* und *miniatum* sind wieder zu *S. nigrum* gezogen. *Lycium barbarum* ist verwildert als deutsches Gewächs aufgenommen. *Hyoscyamus agrestis* ist zu *H. niger* gezogen, desgleichen *Verbascum montanum*, *collinum*, *thapsiforme* et *cuspidatum* zu *V. Thapsus*. *Campanula Thaliana* ist zu *bononiensis* zurückgeführt, desgleichen *ruthenica M. B.*, *simplex* Cand. und *obliquifolia* Ten. Sowohl die wilde als gebaute Pflanze wird stets von der *Uredo tremellosa* β. Strauss befallen. Zu *C. Trachelium L.*

Digitized by Google

kommt *urticifolia* Schmidt und zu *rapunculoides*, *trachelioides* M. B. und *ucranica* Bess.; desgleichen zu *C. glomerata* L., die *speciosa* Horn. *aggregata* Willd. und *petraea* All. Die *C. Speculum* L. erhält nach Heister den Namen: *Specularia Speculum*. Unter der Gattung *Viola* kommt *V. fraterna* Rchb. zu *V. hirta* L. Unter *V. canina* stehen *aprica* Spr., *ericetorum* Schrad., *sylvestris* La M. und mit dieser *V. Riviniana* Reich. und *neglecta* M. B. bei *V. canina*, von welcher wir jedoch die erstere, in so fern sie die *V. Allionii* P. und *arenaria Cand.* vorstellen soll, ausschliessen möchten.

Bei den Dolden ist zwischen Linné's Anordnungen und den Erweiterungen neuerer Botaniker eine sorgsame Mittelstrasse beobachtet worden. *Pimpinella media* und *dissecta* stehen als Varietäten unter *P. magna*, so wie *P. nigra* unter *P. Saxifraga*. Das *Seseli venosum* Hofm. der ersten Edition ist jetzt *Cnidium venosum* Koch, dagegen *Silaus pratensis* Koch als *Cnidium Silaus* aufgestellt ist. *Athamanta Libanotis* L. ist hergestellt. Als *Myrrhis* sind *Chaerophyllum hirsutum*, *bulbosum* und *temulum* aufgezählt. Auch *Sium Falcaria* L. ist hergestellt, scheint uns aber mit *S. latifolium* und *angustifolium* nicht füglich einer und derselben Gattung angehören zu können. *Angelica pratensis* M. B. ist als solche hergestellt, und hat mit *A. sylvestris* auch *Selinum Carvifolia* L. zu Gattungsgenossen. *Chenopodium inter-*

Digitized by Google

medium K. und *Ch. ficifolium Sm.* sind als solche aufgenommen, dagegen *Ch. acutifolium* Sm. Kit. zu *polyspermum* gesetzt ist. *Herniaria hirsuta* L. ist nur durch blosses Behaartseyn von *H. glabra L.* unterschieden zu dieser zurückgeführt, die den Namen *H. vulgaris Spr.* erhalten hat.

Bei den *Ornithogalis* ist *sylvaticum* Pers. als *luteum L.* aufgestellt, und *luteum* bei Sturm als *stenopetalum* Fries. *O. minimum* Sturm steht als *O. arvense* Pers. und erhält *O. saxatile* Koch als Varietät. *O. Sternbergii* ist als *minimum L.* aufgestellt. Wir möchten die Frage aufwerfen, wie es doch zugehe, dass *O. luteum* Sturm, das von allen alten Botanikern als eine gemeine Pflanze mit der treffenden Benennung „gelbe Feldzwiebel" abgebildet worden, erst ganz neuerlich unsern Botanikern bekannt geworden seyn soll? Dem *Juncus effusus* L. schreibt der Verf. *flores subtriandri* zu, was die Hallischen Pflanzen schwerlich bekräftigen werden. Als *Tofieldia palustris* Hudson erscheint hier die Thalpflanze; im System. veget. wurde die Alpenpflanze darunter verstanden. *Alisma lanceolatum* und *graminifolium* sind als Varietäten zu *A. Plantago* gesetzt.

Die Rosskastanie erhält nach Tournef. den Namen *Hippocastanum vulgare.*

Polygonum incanum, nodosum und *laxum* sind als Var. unter *P. lapathifolium* gestellt.

Monotropa hypophegea wird zu *Hypopitys* zurückgeführt, und der *Dictamnus* hat seinen ehr-

Digitized by Google

lichen Linn. Namen wieder erhalten. *Gypsophila serotina* ist Synonym mit *muralis* und *Dianthus glaucus L.* geht zu *deltoides* zurück. *Alsine media L.* steht in der 10ten Classe als *Stellaria media*, davon *St. neglecta* Weihe als Abart angegeben. *Alsine viscosa* Schreb. ist eine varietas glandulosa von *Arenaria tenuifolia Lin.*

Von der Gattung *Rosa* sind nicht mehr als 8 Arten verzeichnet, denn *R. pumila* Jacq. kommt als Var. zu *gallica*, und *collina* Jacq., *alba* L. und *dumetorum* Thuill. zu *canina*. Die Gattung *Rubus* enthält nur 4 Arten; mehrere Weihe'sche sind bei *R. fruticosus* untergebracht.

Von *Aconitis* finden sich nur 2 Arten vor, das *Thelyphonum* und *variegatum*; bei letzterem stehen *A. nasutum* und *Bernhardianum* Wallr. als Synonyma. Als *Ranunculus polyanthemos* wird Cand. *R. nemorosus* aufgestellt. *Thalictrum nigricans* kommt zu *flavum* und mehrere Wallroth'sche Arten zu *minus*. Die Gattungen *Anemone* und *Pulsatilla* sind hier wieder vereint, die im Syst. veg. getrennt waren.

Die verschiedenen Formen von *Thymus Serpyllum*, sind zu dieser Species zurückgeführt, darunter selbst *Th. angustifolius* Schr. Die beiden *Melittis* Arten sind zu einer Species verbunden. *Ajuga genevensis* und *pyramidalis L.* stehen bei *A. reptans* als Varietäten. Irren ist menschlich! Von *Mentha* sind nicht mehr als 8 Arten vorhanden; ein gewaltiger Unterschied gegen die in Oester-

Digitized by Google

reichs Flora dargestellten. *Lamium maculatum* nimmt *laevigatum*, *rubrum* und *rugosum* wieder als Varietäten auf. *Ballota nigra* L. ist hergestellt. Das *Marrubium peregrinum* der 1sten Edition hat sich stillschweigend empfohlen. Der Gattungsname *Alectorolophus Haller* ist dem Linn. *Rhinanthus* mit Unrecht vorgezogen. Linné erwählte diesen Namen in der Flora lapponica 1737 für die deutschen Arten und das soll nicht von ihm genommen werden. *A. hirsutus* hat in der Diagnose „semina margine destituta;" im syst. veg. gab der Verf. an: „omnino semina marginata habet." Curios! *Odontites* ist von *Euphrasia* getrennt. *Orobanche elatior* Sutt. wird als auf 4 verschiedenen Pflanzen wachsend angegeben, und muss mehrere neubestimmte Arten wieder als Abarten oder Synonyma aufnehmen.

Die *Tetradynamie* ist in 3 Ordnungen vertheilt: *Synclystae* fructibus non dehiscentibus, *Siliculosae* und *Siliquosae*. Das *Alyssum incanum Linn.* gibt einen deutlichen Fingerzeig, dass der Verf. die Prioritätsrechte gehandhabt, und das Alter geehrt wissen will, denn sowohl dieser Name, als auch *Mönchia*, *Farsetia* und *Berteroa* müssen der ältesten Benennung *Myopteron Diosc.* weichen und so haben wir nun *M. incanum Spr.* erhalten. Bei *Cardamine hirsuta* ist gleichwohl unser Verf. nicht vom Vorurtheil frei, denn die *C. sylvatica* ist als Varietät von derselben angegeben, und wie gewöhnlich mit der Phrase beschönigt: *C. hirsuta*

Digitized by Google

mire variat et *pube* et *foliorum forma* et *petalorum magnitudine*, wovon die Natur nichts weiss. *Sisymbrium Loeselii L.* ist eine *Turritis* geworden.

Bryonia steht in der *Monadelphia Pentandria*. *Erodium pimpinellifolium* ist von *cicutarium* eine *Varietas* flore albo. Gleicherweise kommen *Malva pusilla* und *borealis* zu *M. rotundifolia* zurück.

Polygala oxyptera ist var. *P. vulgaris* und *P. uliginosa* ist *P. austriaca* Crtz., die aber Reichb. noch besonders aufführt. *P. amarella Cr.* ist *amara L. Ononis procurrens* ist *repens L.* und *Trifolium campestre Schreb.*, *procumbens L.* *Vicia angustifolia Roth.* ist var. *sativae L.* und *Vicia segetalis* eine Zwischenpflanze von beiden. Auch *Lotus corniculatus* muss mehrere davon getrennte Formen wieder aufnehmen. *Oxytropis montana* der ersten Edition ist als *Astragalus Hypoglottis* erklärt worden.

Arctium Bardana ist wieder mit *A. Lappa* vereinigt, desgleichen *Centaurea austriaca* mit *C. phrygia* und *Coreopsis Bidens* und *Bidens minima* mit *Bidens cernua*. *Artemisia salina* ist wieder zu *maritima* gezogen. Der Namen wechselnde *Aster annuus L.* heisst hier *Pulicaria bellidiflora Wallr.* *Senecio ovatus* und *Fuchsii* kehren mit *germanicus* und *salicifolius* zu *nemorensis* zuück und *S. tenuifolius* ist var. *erucaefolii*. Indem der Verf. *Achillea setacea* aufnimmt, sucht er sie von *A. odorata L.* mit Hinweisung auf

Digitized by Google

Wulfens Abbildung zu unterscheiden; diese letztere Pflanze ist aber immer noch dubios, eher möchten wir dem Verf. zugestehen, dass *Crepis pinnatifida* nicht identisch sey mit *Cr. virens L.* Unter *Hieracium dubium L.* stehen *H. auricula Fl. dan.* und *Lactucella* als Synonyma, dagegen unter *H. Auricula L. H. collinum Auct.* verstanden wird. Unter *H. cymosum L.* stellt der Vf. *H. Rothianum, setigerum, fallax* et *echioides* als blosse Formen dar. *H. sabaudum* der 1sten Edition ist *H. boreale* Fries. Zu *Leontodon Taraxacum* zehn alle davon gesonderte Arten, selbst *salinus* Poll. als Varietäten zurück.

Die *Orchideen* Gattungen bilden gegen die ehemaligen Linné'schen einen sehr auffallenden Abstand, worüber Linné und selbst Swartz nicht wenig staunen würden. Es ist bei dieser Aufklärung nur zu bedauern, dass englische und französische Botaniker die Reform zugleich vornahmen, und dass diejenigen, welche keinen Beruf fühlen, durch eigne Beobachtungen das Wahre von dem Falschen zu scheiden, nun eigentlich nicht wissen, wem sie am meisten vertrauen sollen. Von *Orchis palustris Jacq.* wird *O. laxiflora Lam.* getrennt. *O. majalis Reichb.* ist Synonym und *angustifolia Lois.* Var. von *O. latifolia. Epipactis viridiflora* und *atrorubens* sind der *latifolia* als Varietäten untergestellt.

Die 21ste Classe wird mit *Calla, Arum* und *Euphorbia* eröffnet. Die *E. amygdaloides* der 1sten

Digitized by Google

Ausgabe führt der Verf. zu *E. palustris* zurück; die davon gelieferte Abbildung ist uns indessen die ächte Pflanze. Unter den *Caricibus* ist *spicata* Schrk. jetzt anerkannt. Bei *C. muricata* heisst es: „spiculis inferioribus basi *longe bracteatis*," welches aber, wie Link schon bemerkt hat, nicht immer der Fall ist. Auch dürften die citirten Schkhr. Abbildungen t. E. DD. Nro. 22. schwerlich zusammengehören. *C. nemorosa* Lumn. steht als Var. unter *vulpina*, *Oederi* unter *flava*, *polyrrhiza* unter *umbrosa*. Der Trennung einer *Vignea* und *Carex*, so wie der Abtheilung in stigm. 2 und 3 wird nicht gehuldigt. *Quercus pedunculata* und *Robur* sind getrennt, aber die von *Betula alba* gesonderten Arten, gehen alle zu ihr als Abarten zurück.

Die am Schlusse beigefügten plantarum rariorum tempora et loca nach Leyssers Vorgange ist eine zweckmässige Zugabe, dagegen das fehlende Register fühlbar. Wir wiederholen es, diesen Auszug in der Ueberzeugung vervollständigt zu haben, dass dem Verf. bei Pflanzenbestimmungen eine der ersten Stimmen gebühre, und dass seine Darstellungen durch Beobachtung und Erfahrung begründet seyn werden.

Leider erfahren wir beim Schlusse dieser Anzeige die eben so unerwartete als betrübende Nachricht von des Verfassers Tode, der nach dreitägigem Krankenlager am 15ten März erfolgte und der Wissenschaft einen unersetzlichen Verlust bereitet hat.

Alle Fehde hat nun ein Ende!

pp.

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 4.

Flora der Vorwelt.

Die Verfasser der fossilen Flora Englands haben in der Vorrede zu dem ersten Band vielleicht nicht unrichtig als Ursache, warum so wenige Botaniker sich an die vorweltlichen Pflanzen wagen, angegeben: weil man bei diesem Studium seine Ehre auf das Spiel setzt, indem es bei Enträthselung der Pflanzenabdrücke beinahe unmöglich ist, sich nicht zu irren, und seine früher geäusserte Meinung wieder zurück zu nehmen. Dieses beweiset indessen nicht mehr, als dass man mit einem Vorrath von 400 Pflanzen weder eine jetztweltliche, noch eine vorweltliche Species plantarum herausgeben kann, welche nur aus einem reichhaltigen Material, das die Möglichkeit von genauen vergleichenden Bestimmungen bedingt, hervorgehen kann, diese aber nie zu Stande kommen würde, wenn die Botaniker nicht ihr zartes Ehrgefühl gefangen nehmen und das *errando discimus* vorwalten lassen wollten; indem sie die Pflanzenabdrücke, die ihnen zu Gebote stehen, durch Abbildungen und Beschreibungen so

Digitized by Google

gut als es aus Bruchstücken möglich ist, bekannt geben und zu bestimmen versuchen. Wenn deren so viel Tausende als jetzt Hunderte bekannt geworden seyn werden, (und dies wird gewiss einst der Fall seyn, wenn in beiden Hemisphären alle Pflanzenabdrücke führende Formationen genauen Forschungen unterzogen werden) dann wird sich auch ein Linné finden, der, die verdienstlichen Arbeiten seiner Vorgänger sichtend und würdigend, das System herstellen wird, welches dermalen nur eine Hypothese seyn kann.

Wir wollen indessen fortfahren, in diesen Blättern dasjenige anzuzeigen, was uns über die Pflanzen der Vorwelt aufs Neue zur Kenntniss gelangt ist.

1) *Die Versteinerungen der Pflanzen und Fische im Sandstein der Koburger Gegend* von H. A. C. Berger. Coburg 1832. 4. 29. S. 4 Kpf.

Wir müssen es dem Verfasser besonders Dank wissen, dass er die Untersuchung einer Gegend unternommen, aus welcher bisher, ausser einigem versteinerten Holze, keine andern Pflanzenversteinerungen bekannt waren, und dass er sich an die mühsame Erörterung von Bruchstücken gewagt hat, wie sie hier vorkommen.

Eine geognostische Beschreibung der Umgegend wird vorausgeschickt, als Pflanzen führende Ablagerungen die Sandsteine des Keupers und eine zwischen dem oberen Keuper und unteren Lias schwebende Formation angegeben.

Digitized by Google

In den Keupersandsteinbrüchen am Buchberg bei Seidmannsdorf und bei Herbartsdorf werden viele Equisetiten gefunden, meistens nur einzelne Glieder. Der Verfasser hat darunter *Calamites arenaceus major* und *minor Jäger* und *Equisetum columnare Brongn.* erkannt, und von letzterem eine Abgliederung T. II. f. 1. abgebildet; f. 2. und mehrere beschriebene Bruchstücke sind zur Zeit noch unbestimmbar.

In der merkwürdigen Versteinerungssammlung des H. Pfr. Münster in Bayreuth finden sich sehr viele ähnliche Bruchstücke aus dergleichen Sandgebilden, man kann wahrnehmen, dass sich mehrere verschiedene Arten darunter befinden, es ist aber kaum möglich, die specifischen Unterschiede von allen auf eine ziemlich verständige Weise durch Beschreibungen auszudrücken.

Aus demselben Buchberger Steinbruch werden T. II. f. 8. kugelartige Körper abgebildet und beschrieben; der Verf. wäre geneigt, sie für Wurzelknollen anzusehen: ob sich bei dem Zerschlagen derselben eine Spur von organischer Bildung gezeigt habe, wird nicht angegeben, im Umriss, der freilich nicht entscheidet, ob sie vegetabilischen Ursprungs sind, könnten sie mit *Fucoides aegagropiloides Brongn.* verglichen werden.

Aus demselben Steinbruch wird unter der Benennung *Lycopodiolites phlegmarioides Sternb. arboreus Schloth.* eine Pflanze T. II. f. 3. abge-

Digitized by Google

bildet, welche sowohl im Sandstein als im Schieferthon, auch an andern Orten vorkömmt, die Abdrücke sind meistens verkohlt oder mit Kohlenstaub bedeckt, die Blättchen zeigen keine seitlichen Nerven, kaum eine Andeutung von einem Mittnerven. So klein als das Bruchstück ist, so enthält es drei Pflanzentheile mit verschiedenen Blättern. Das grössere breitgedrückte, welches etwa den Stamm oder Stengel vorstellt, zeigt an beiden Seiten, von unten nach oben, ziemlich lange, linienförmige, lanzettartige Blätter, welche vielleicht um den Stengel herum liefen, durch den Druck nur seitlich erscheinen; das zweite Stück, das hinter dem ersten hervorsieht, zeigt wirtelförmig gestellte, eirunde, in eine feine Spitze endende Blätter, dem oberen Theile der Laubmoose ähnlich; das dritte daneben liegende Bruchstück, vielleicht ein Aestchen, ist mit weckenförmigen, fest anliegenden Blättern, gleich Schuppen bedeckt. Ob nun diese drei Bruchtheile zusammengehören, oder nicht, ist kaum zu bestimmen. Dieser Abdruck möchte unter diejenigen gehören, bei denen die Formation entscheiden muss, ob sie zu den Lycopodien oder zu den Algen gerechnet werden sollen: wenigstens in so lange keine deutlicheren Exemplare gefunden werden. Auf t. II. f. 4. sind Endspitzen eines kleinen unbestimmbaren Farnkrauts aus der eingegangenen Kohlengrube bei Spitelstein.

In dem unteren Lias? erscheinen ganz andere Gebilde. Bei Blumeroth. Oberfüllbach und Gossen-

Digitized by Google

berg zeigen sich in den obersten feinkörnigen Schichten keine Fische, wie bei dem Keuper, sondern Seesterne, Pentakrinitenglieder und viele Conchylien. Die Pflanzenabdrücke bestehen aus Blättern, grösstentheils mit vollkommen anastomosirenden Seitennerven, wie sie nur Dicotyledonen-Pflanzen zukommen, diese Blätter haben die grösste Aehnlichkeit mit Rüster und der essbaren Kastanie. Unter dem Namen *Juglandites castaneaefolius* wird t. IV. f. 2. ein Bruchstück abgebildet, welches der Verf. mit t. XLII. f. 3. Sternb. Vorw. vergleicht, was in Rücksicht der Anastomose, nicht aber der Form und der Zähnung richtig ist. Der Form nach ist dieses Blatt f. 2. vielmehr einem Castanienblatt ähnlich, als jenes von Hör in Schonen. T. IV. f. 4. wird ebenfalls hieher gezählt.

T. IV. f. 1. 3. 5. sind gelöste Blätter aus den Steinbrüchen bei Buchenroth, der Verf. beschreibt sie als *Quercites lobatus* und vergleicht sie mit Sternb. t. XLII. f. 2. Wenn man aber die Hauptnerven jenes Blattes aus Schonen betrachtet, so muss man es für dreilappig, folglich eher zu den Acerineen gehörend ansehen, jenes von Buchenroth möchte wohl ein Eichenblatt gewesen seyn. Die Abbildung t. II. f. 7., welche ein Rindenstück vorstellen soll, ist zu undeutlich, um etwas davon zu erkennen.

Tab. II. f. 56. sind Fiederblättchen einer Cycadée, welche viele Aehnlichkeit mit *Cycadites Nil-*

Digitized by Google

sonii Sternb. t. XLVII. zeigt. Der Verf. nennt sie *Cycadites elatus.*

T. III. 4. *Cycadites pectinatus* genannt, gehört wahrscheinlich zu derselben Gattung. Es wäre sehr wünschenswerth gewesen, wenn d. Vf. ein drittes Exemplar, das er besitzt, an welchem wie er sagt die Blattsubstanz mit dem Stengel in Verbindung zu sehen ist, ebenfalls hätte abbilden lassen, weil in der Abbildung f. 4. gerade an der Basis der schmalen, linienförmigen Fiederblättchen ein undeutlicher Absatz vorkömmt, der vielleicht hierdurch erläutert worden wäre.

T. II. f. 6. ist ein schwer zu entziffernder Abdruck, der einem Handschuh mit 8 Fingern ähnlich sieht. Der Verfasser vergleicht ihn mit den Schuppen einer Zapfenfrucht Sternb. Versw. t. XLVI. f. 1., dort sind aber steife Borsten, hier schlappe Lappen angegeben. Es scheinen wahre lobi, sie mögen einem Blatte oder einer Blattscheide angehören.

T. III. f. 2. 3. Der Verf. hat aus mehreren Bruchstücken, die er zu einer Art Farn rechnet, und *Odontopteris cycadea* nennt, zwei abbilden lassen; sie sind zwar beide halbgefiedert, doch in den Umrissen, und der Tiefe der Einschnitte verschieden. F. 2. Eine Endspitze zeigt bis zu zwei Drittel der Blattsubstanz eingeschnittene abgestumpfte Fieder, das oberste ist zusammenlaufend, stumpf dreizähnig. F. 3. ist noch bis an die Rachis eingeschnitten. Die Blättchen stehen mit breiter Basis,

Digitized by Google

an selbe angeheftet und laufen fast gleichbreit oben in eine Spitze zusammen. Wir möchten an der Identität der Art zweifeln. Mittelnerv ist an keinem vorhanden, die in der Abbildung nicht sichtbaren Seitennerven sollen parallel von der Basis auslaufen. Diese Abdrücke werden mit *Pecopteris Reglei Brongn.* von Momers verglichen.

T. IV. f. 6. *Pecopteris rosaefolia.* Die Blättchen aufsitzend, eiförmig, fein gesägt und mit einer Mittelrippe versehen. Da weder in der Beschreibung noch in der Abbildung ein Charakter ausgedrückt ist, durch welchen ein Abdruck einer cryptogamen Pflanze von irgend einer andern unterschieden werden könnte, so muss dieses Bruchstück von 3 Blättchen als zweifelhaft angesehen werden.

T. III. f. 1. Hier sind zwei gegenüberstehende Blätter zweifelhaft als *Glossopteris Nilsoniana* angegeben. Die Mittelrippe ist breit, die Seitenrippen fein, laufen schief nach oben und sollen sich mehrmal gabeln. Dieser Umstand, der in der Abbildung nicht wiedergegeben werden konnte, entscheidet für eine cryptogamische Abkunft, sonst würde das kleine Knöspchen zwischen den beiden Blättern auf einen Dicotyledon gedeutet haben.

T. II. f. 5. hält der Verf. für Theile von Blattstielen; — wir können uns unter diesen zwei keilförmigen oben zusammengewachsenen und abgerundeten Körpern keine Blattstielform denken, eher möchten es Wurzeln seyn können.

Digitized by Google

T. IV. f. 8. wird eine zweiklappige Frucht dargestellt, die der Verf. mit *Carpolites morchellaeformis Philips* von der Insel Shepie und Sternbergs Vorw. T. XXXVII. f. 3. aus den Ooliten bei Stonesfield vergleicht, der sie auch sehr ähnlich sieht. Die abgebildete Frucht ist allerdings am oberen Theil bis über die Hälfte gesprungen, aber weder Nath noch Streife sichtbar. Da auch einzelne Hälften gefunden werden, mag das Zerspringen in zwei Hälften eigenthümlich seyn: weder ein Kern oder Mandel, noch ein Dissepimentum wurde entdeckt, wie es bei fossilen nussartigen Früchten leider allgemein der Fall ist. Bruchstücke von Wurzeln und Aesten, die noch ferner beschrieben aber nicht abgebildet werden, unterliegen keiner Beurtheilung.

Durch die hier beschriebenen Pflanzen-Abdrücke erhalten die beiden Formationen, in denen sie gefunden werden, ein ganz besonderes Interesse, indem wir in diesen sich deckenden Formationen zwei Abschnitte der Uebergangs-Vegetation erblicken, welche in einer stürmisch bewegten Zeit zerstört wurden. In dem Keuper nächst den Fischen deuten die wahrscheinlichen Fucoideen t. II. f. 3. auf eine Meeresbedeckung, die Equisetiten auf zurückgebliebene Sümpfe, in dem angeblichen unteren Liss die Cycadeen und Farnkräuter, die Dicotyledonen-Blätter mit anastomosirenden Seiten-Nerven, die Nüsse auf eine reine Continentalformation, welche jedoch ebenfalls zertrümmert, zerrissen und mit Seesternen

Digitized by Google

und vielen Conchylien überdeckt worden sind. Um über diese höchst wichtigen Begebenheiten unserer Erdkruste eine klare Einsicht zu erhalten, müssen wir den Verf., der sich bei seinen Untersuchungen als ein einsichtsvoller und beharrlicher Naturforscher ausgezeichnet hat, einladen, eine Vergleichung der dort gefundenen Schaalthiere mit jenen des Lias und der tertiären Formationen zu unternehmen, indem die Blätter der Dicotyledonen-Pflanzen mit jenen des Steinkohlen-Sandsteins ganz übereinzustimmen scheinen, besonders aber auch darauf Rücksicht zu nehmen, ob unter den Schaalthieren keine aus dem Süsswasser vorhanden seyn mögen.

2) *Fossila Vexter funna i Skane och beskrifne af S. Nilson.* (Fosile Gewächse, welche in Schonen gefunden werden, beschrieben von Nilson) 1s Heft mit 4 Kupfrtfln. Stockholm 1832.

Professor Nilson in Lund hat in den Stockholmer akademischen Jahrbüchern die fossilen Reste aus der Umgegend von Hör und Högunäs schon einigemal angezeigt, es scheint dass er die neuesten Entdeckungen in fortlaufenden Heften herauszugeben gesonnen ist. Da wir der schwedischen Sprache nicht mächtig sind, so können wir uns nur auf eine kurze Anzeige einlassen.

Die Formationen, in welchen die hier beschriebenen Pflanzen gefunden worden, scheinen dem Keuper Sandstein und der Lias Formation anzugehören; sie lassen sich auch mit jenen aus der Um-

Digitized by Google

gegend von Coburg parallelisiren und zeigen gleich jenen einige Verwandtschaft mit Abdrücken aus einigen Grünsandlagen und dem Braunkohlen-Sandstein. Die hier beschriebenen und abgebildeten Pflanzen sind folgende:

Fossile Pflanzen-Abdrücke aus dem Greensandkalk in Schonen:

Dicotyledone:

1) *Phyllites* (Acer) *cretaceum*, folio quinquenervi? venoso t. 1. f. 1. 2. Das Blatt f. 1. ist stumpf gezähnt, f. 2. nur ein Bruchstück.

2) *Phyllites* (Salix Wahlenberg) foliis oblongis vel ellipticis integerrimis, subundatis, costato-venosis, venis alternis, petiolo mediocri. T. 1. f. 5 et 6.

3) *Phyllites* (Alnus? Friesii) folio subrotundo elliptico? subcrenato costato venoso, venis alternis frequentioribus t. 1. f. 7. Die daneben liegenden Schaalthiere sind *Trigonia pumila* und *Nucula ovata*. Nils. Petr. Suec. t. IV. f. 5. 7.

4) *Phyllites* (Comptonia? antiqua) folio sinuato venoso, in petiolum fere attenuato, lobis integerrimis t. 1. f. 8. Ein sehr kleines Bruchstück.

Monocotyledone:

5) *Cannophyllites septentrionalis*, folio lanceolato? undato, nervis frequentissimis e costa parallele exeuntibus et angulos acutos formantibus. T. 1. f. 9. nächst dem Blatt liegt ein

Digitized by Google

Echinit, der als *Annachytes ovata* bestimmt wird. (Es ist keine Mittelrippe vorhanden.)

6) *Cycadites Nilsonii Brongn.*; fronde pinnata, pinnis 5 — 6 longe lineari-lanceolatis, integerrimis, margine subrevolutis? uninervibus, canaliculato-carinatis, e petiolo basi dilatato, oblique unilateraliter exeuntibus. T. 11. f. 1. 2. 3. Diese Blätter und jene von *Salix Wahlenb.* kommen in Grünsand am häufigsten vor. T. 4. 5. 6. 7. werden für Fructificationen von *Cycaditen* angegeben.

Fossile Abdrücke aus der Schonischen Steinkohlenbildung:

Der Verf. beruft sich auf dasjenige, was er über die Abdrücke in der Kohlenformation bei Höganäs in den akademischen Abhandlungen von dem Jahre 1823 und 1831 gesagt und abgebildet hat, besonders eine *Pinus*-Art, die nach Wahlenbergs Ansicht dem *Pinus Abies Linn.* sehr ähnlich seyn soll, es folgt die Beschreibung:

Abies Sternbergii, ramulis adscendenti-erectis, tuberculatis; foliis confertis, tuberculis insertis, linearibus, acutiusculis, sessilibus, uninervibus, erecto-patentibus vel patentibus, semipollicaribus, ramulis paulo angustioribus t. III. f. 1. 2.

Von den Tuberculis ist wie natürlich in der punktirten Manier des Stiches nichts zu unterscheiden, die Blätter sind von ungleicher Länge, bei f. 1. nichts weniger als patentia und weder so breit,

Digitized by Google

noch so steif, als sie bei *Abies* vorzukommen pflegen. Die Blattscheiden, welche wohl hier tubercul genannt werden, undeutlich.

Lycopodites phlegmariformis. Caule erecto-tusculo: foliis integerrimis acutiusculis, erecto-patentibus, uninervibus (per exsiccationem) transverso-lineatis, semiamplexicaulibus, alternis, inferioribus remotioribus, oblongo-lanceolatis, superioribus imbricatis; oblongis minoribus. T. III. f. 4. Der Verfasser hat die Beschreibung nach zwei Exemplaren gemacht, von denen eines ein unteres Aststück ist, an welchem drei Blätter fehlen, das andere, das oberste Ende des Astes, wodurch es kömmt, dass sie auf keines von beiden passt. Hat er sie als zusammengehörend angesehen, was wahrscheinlich ist, so musste es heissen foliis omnibus erectis, inferioribus longioribus distinctis, superioribus adpressis sub-incumbentibus, brevioribus. Von den Querstreifen ist auf der Abbildung nichts zu sehen; sie könnten auch von dem Kohlenbeschlag entstanden seyn.

Fig. 5. ist unvollständig und wird nicht beschrieben, f. 6. ist *Sargassum septentrionale Agardh.* auch schon von Brongn. abgebildet Nr. 7. *Potamophyllites? Agardhianus* foliis lingulato-linearibus, nervosis, integerrimis.

Als Nachtrag werden die Schaalthiere angeführt, welche mit der Kohle in Schonen vorkommen. Eine *Glossopitra* t. III. f. 9., *Avicula inaequivalvis Sow.* t. IV. f. 1., *Ostrea Hisingeri* f. 2., *Ostrea*

Digitized by Google

acutirostris f. 3., *Modiola Hofmanni* f. 4., *Donax arenacea* f. 5., *Venulites?* f. 6. aus den Eisenerzen, sollen nähere Aufschlüsse über die Formationen geben.

3) *Procceding of the Geological Society of London.* Nro. 26. 1832.

In dieser Sitzung hat der bekannte Geolog H. Murchisson, Präsident der Geologischen Gesellschaft, einen Aufsatz über aufrecht stehende fossile Pflanzen in dem Sandstein des unteren Oolits an den Clevelandhügeln vorgelesen. Die englischen Geologen hätten bishero noch immer Anstand genommen, die aufrecht gefundenen fossilen Stämme für eine dort örtliche Vegetation anzuerkennen, weil sie solche Stämme nur in der Nähe der Küste angetroffen, daher für dahin geschwemmt, und zufällig aufgerichtet gehalten hätten, nun aber da er selbst, so wie im Jahre 1826 an des Meeres Küste, nun auch 40 Meilen davon entfernt, bei Carltonbank im Yorkshire, und zwar in dem tieferen Oolitischen Sandstein der untern Kohle, das nämliche *Equisetum columnare Brongn.* in einem ruhigen Niederschlag, wo eine Süsswasser Bivalve gefunden worden, aufrecht stehend gesehen, indessen Abdrücke eben dieser Pflanze in den oberen Sandlagen liegend und verworren von Meeres-Bivalven begleitet getroffen werden, könne er diese aufrecht stehenden fossilen Pflanzen nicht mehr als dahin geschwemmt und zufällig aufgerichtet ansehen, sie

Digitized by Google

wären an der Stelle, wo sie gewachsen, eingesunken und überdeckt worden. In Deutschland, wo die aufrechtstehenden *Lepidodendra* und *Syringodendra* auf 80 und 100 englische Meilen von der Seeküste angetroffen werden, hat seit Erscheinung der Flora der Vorwelt wohl Niemand mehr daran gezweifelt.

4) *The fossil Flora of Great Britain.* 4s und 5s Heft. (Vgl. Literaturber. z. Flor. 1832.).

Das IVte Heft schliesst den ersten Band der dem Präsidenten der geologischen Gesellschaft Roderik Impey Murchisson gewidmet ist.

In der Vorrede werden die Schwierigkeiten der Bestimmung fossiler Pflanzen auseinander gesetzt, und die richtige Bemerkung beigefügt, dass die Zoologen in dieser Hinsicht sich in einer bessern Lage befinden, indem sie die zerstreut gefundenen Knochen-Stücke nach richtigen anatomischen Grundsäzen zusammen zu stellen und zu bestimmen vermögen, die Botaniker hingegen, wenn sie Aeste, Blätter Früchte von Pflanzen einzeln auf gesonderten Abdrücken erhalten, wenn die Pflanze keine sonst bekannte Pflanze ist, nicht mit Gewissheit als zusammengehörend aussprechen dürfen, weil die Pflanzen-Arten unter sich eine zu grosse Aehnlichkeit haben. Die Verfasser lassen auch allen ihren Vorgängern auf diesem beschwerlichen Wege volle Gerechtigkeit angedeihen, zumal Adolph Brongniart, dem sie mit wenigen Ausnahmen in der

Digitized by Google

Entwicklung des gegenwärtigen Zustandes der Flora der Vorwelt und der klimatischen Verhältnisse der verschiedenen Vegetations-Perioden folgen. Bei dieser Gelegenheit wird jedoch den Naturforschern ein Problem zu lösen vorgelegt, nämlich die Thatsache, dass auf der Melville-Insel so viele Mahmuths-Knochen vorgefunden werden, Thiere, die nur in Gegenden sich nähren konnten, wo eine reichhaltige, üppige Vegetation vorhanden war, die auf einer so hoch im Norden gelegenen Gegend, welche durch einen geraumen Theil des Jahres das Licht entbehrt, nicht denkbar ist. Wenn daher die Astronomen behaupten, eine Veränderung der Richtung der Erdaxe sey unmöglich, so müsste ein anderer Umstand Licht und Wärme vermittelt haben, ohne welche nur eine höchst dürftige Vegetation, wie sie dermalen in jener Gegend gefunden wird, sich zu entwickeln vermag. Die Verfasser äussern hierüber keine Meinung, deuten aber auf jene von Brongniart einer kohlensaueren Atmosphäre, von welcher neuerlich Parrot die Priorität angesprochen hat.

Der Hypothese eines Vorschreitens von unvollkommenen zu vollkommenen Pflanzen in den sich folgenden Vegetationsperioden wird widersprochen. Es sey bereits erwiesen, dass in der ersten Vegetationsperiode der Steinkohlenformationen mehrere *Pinus*-Gattungen vorhanden waren, die *Stigmarien* und *Sigillarien*, welche den Euphorbiaceen oder Cacteen sehr nahe stehen, würden sich wohl auch

Digitized by Google

als dicotyledone Pflanzen erweisen. Uebrigens wären wohl auch unter den Monocotyledonen die Palmen, Dracaenen, Bananen und Marantaceen von einer so ausgezeichneten Vegetation, dass wenn es darauf ankäme, eine Parallelisirung der Vollkommenheiten der vegetabilischen Organisation vorzunehmen, es noch eine Frage bliebe, ob sich die grösste Vollkommenheit unter den Dicotyledonen zeigen würde.

Die Verfasser gehen nun zu den eigentlichen Zwecken ihres vorliegenden Werkes über. Sie glauben es der Nationalehre schuldig zu seyn, dass so wie Sowerby eine English Botany von den jetzt in England lebenden Pflanzen geliefert, auch die so reiche vorweltliche Flora in England selbst bearbeitet werde, und niemand nöthig habe, Abdrücke auf den Continent zu schicken, um sie bestimmen zu lassen.

Es sollte dieses Werk ein gemeinsames Haus werden, wo ein jeder Sammler seine Entdeckungen niederlegen könne, viele Botaniker hätten sich von Bearbeitung der fossilen Pflanzen dadurch abschrecken lassen, weil man gleichsam seine Ehre dabei compromittire, da es beinahe unmöglich sey, Irrthümern zu entgehen. Sie hätten sich darüber hinaus gesetzt, behielten sich jedoch bevor, die ausgesprochenen Ansichten nach Umständen auch wieder abzuändern. Alle zwei Jahre sollte ein conspectus generum erscheinen, um die Erweiterung dieses wissenschaftlichen Zweiges nachzuweisen.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Literaturberichte
zur
allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 5.

Flora der Vorwelt.

(Beschluss der Recension Nro. 4. über: *Lindley's the fossil Flora of Great Britain etc.)*

Es folgt nun eine sehr werthvolle Instruktion zur Bestimmung fossiler Pflanzen, sowohl in anatomischer Hinsicht unter dem Microscop als nach äusseren Kennzeichen, die keines Auszugs fähig ist, aber in einer treuen Uebersetzung in Froriep's Notizen B. XXXV. Nro. 755. nachgelesen werden kann. Der nachfolgende Catalogus Generum ist wörtlich nach Brongniart übersetzt, mit Einschaltung der Euphorbiaceen, worunter die Stigmarien und Sigillarien gebracht werden, der Coniferen, die in drei Gattungen *Pinus, Pinites* und *Peuce* zerfallen, und unter den Lycopodiaceen die Gattung *Ulodendron*.

Beschrieben werden in diesem Hefte folg. Pflanzen:

Pinites Eggensis Witham observ. up. foss. veg. p. 37. t. V. f. 13. und 14. Die microscopische Abbildung war bereits im III. Hefte erschienen. Wahrscheinlich aus der obern Lage der Ooliten in den Hebriden. Die Markstreifen sind zahlreicher als bei den andern Arten, gehen nicht immer aus einer Zone in die andere über, sondern enden meistens an den Jahresringen, sie zeiget mehrere Ter-

Digitized by Google

pentingefässe (lacunae): es waren also auch noch während der Formation der Ooliten noch Pinusarten vorhanden. Es sey aber sehr zu verwundern, dass ausser Coniferen noch keine andere dicotyledone Pflanze vor der Lias-Formation gefunden worden. (Sind denn die Euphorbiaceen oder Cacteen keine dicotyledonen Pflanzen?) Die Verfasser kennen keine lebende Pflanze, welche sie mit der eben beschriebenen vergleichen könnten.

T. 31. 32. 33. 34. 35. 36. *Stigmaria ficoides Brongn., Variolaria ficoides Sternb.* mit Angabe aller Syn. Eine der gemeinsten fossilen Pflanzen in England, ausser T. 31, welches Exemplar mit wirtelförmig auseinanderlaufenden, einfachen und dichotomen Aesten die Verfasser für ein von oben herab gedrücktes Exemplar derselben Pflanze halten und hierauf die Hypothese gründen, dass Steinhauer ganz richtig diese Pflanze für eine niederliegende horizontal wachsende Pflanze, welche ihre wirtelförmig auslaufende Aeste nach allen Seiten auf 20 Fuss ausdehne, angesehen, und alles, was wir finden, nichts als Bruchstücke solcher Aeste wären. Diese Angabe, wir müssen es gestehen, ist uns auffallend, da wir zwischen der T. 31 und den nachfolgenden auch nicht die allergeringste Aehnlichkeit zu erkennen vermögen. Auf der T. 31 werden die Insertionspuncte der Blätter durch kleine Queerstreifen und die Blätter eher wie Stacheln oder fadenförmig angegeben, indess auf allen andern Abbildungen die Insertionen zirkelförmig rund und die Blätter fleischig, breitgedrückt, an der Insertion et-

Digitized by Google

was cylindrisch erscheinen. Wir haben hunderte von *Variolaria ficoides* gesehen, mit mehr als einmal dichotomen Verzweigungen, die Blätter waren lang, konnten vielleicht in der Natur cylindrisch gewesen seyn, da wir auch eine Art mit keilförmigen Blättern kennen, die Insertionspuncte waren immer rund, grösser, und nicht so erhaben, als in den englischen Exemplaren; Gabeln am Ende der Aeste, wie sie Artis angibt, haben wir nie gesehen, auch die Verfasser nicht. — Nach unserer Ansicht würde die T. 31 abgebildete Pflanze der *Hydotica prostrata Artis* näher stehen, als den Sigillarien oder Stigmarien, doch da wir nur die Abbildung und nicht den Abdruck selbst gesehen haben, so sollen diese Bemerkungen nur als ein Aufruf zu wiederholter Untersuchung hier Platz finden.

T. 19. bis. *Lepidodendron obovatum Sternb.* Die Verfasser bemerken bei dieser Pflanze, dass in den nördlichen Steinkohlengruben Exemplare aus der Gattung *Lepidodendron* von 20 bis 45 Fuss Länge und 4 bis 4½ Fuss Durchmesser vorkommen.

T. 37. 38 und 39 sind Abbildungen von Farnkräutern, deren Beschreibung ob Mangel an Lettern auf das künftige Heft vertagt wird.

Das Vte Heft gibt hierüber folgende Aufklärung:

T. 37. *Pecopteris adiantoides* aus Jarrow Colliery in der Bensamkohle wird von Hooker mit *Adiantum obtusum* verglichen, doch ist die Vertheilung der Nerven verschieden, kömmt mit *Pecopteris oreopteridis* aus dem Schieferthon bei Manneboch und Radnitz sehr nah überein, nur grösser.

Digitized by Google

T. 38. *Pecopteris heterophylla* aus dem nämlichen Kohlenlager in Felling Colliery. Dieser Abdruck käme sehr mit *Pecopteris aquilina* überein, welche Schlotheim bei Manneboch gefunden, unter den lebenden Pflanzen mit *Pteris caudata*, welche in Nordamerika die europäische *P. aquilina* vertrete, doch wären in der vorweltlichen die Seitennerven einfach, bei der jetztweltlichen gegabelt.

T. 39. *Sphaenopteris crenata* aus dem Bergsamlager Jarrow Colliery; nah verwandt mit *Sphaenopteris tridactylites* doch verschieden, in der Jetztwelt ähnlich den *Dicksonien*, doch keiner bekannten Art zu vergleichen. Die Rachis ist verhältnissmässig sehr stark, die Fiederblättchen sägeförmig gezähnt (crenata) und gegen die Spitze abnehmend.

T. 40. *Odontopteris obtusa Brongn.* unvollständige Bruchstücke von Liebotwood, mitgetheilt von Buckland.

T. 41. *Neuropteris cordata Brongn.* mit der vorhergehenden auch von Buckland eingeschickt, einzelne Blätter von besonderer Grösse, nebst andern viel kleinern fast zirkelrund herzförmigen, welche vielleicht die untersten waren, wie es bei den Osmunden der Fall ist.

T. 42. *Caulopteris primaeva.* Ein Stamm eines baumartigen Farnkrautes aus den Kohlenwerken von Radstock in der Nähe von Bath, mitgetheilt von der geologischen Gesellschaft durch Mr. Lonsdale. „Wenn man diesen fossilen Stamm mit jenem der baumartigen Dicksonien oder der westindischen Cyatheen mit länglichten Blattansätzen ver-

Digitized by Google

gleicht, besonders, wenn sie schon einen Theil der äusseren Umgebung verloren haben, so wird man nicht einen Augenblick anstehen, ihn für einen Stamm eines baumartigen Farnkrautes zu erkennen. Auf dem zusammengedrückten Stamm erscheinen die Blattansätze in Spirallinien zu 4 an einer Seite, so dass der ganze Umlauf aus 8 Wedeln bestanden haben mag, sie sind viermal so lang als breit, von innerer Organisation ist nichts zu erkennen.

T. 43. f. 1. 2. *Cyperites bicarinata*, aus der Labotwoodkohle eingesendet durch Professor Buckland. Die Verfasser sind der Meinung, dass die Gattung *Poacites* aus schmalen monocotyledonischen Blättern bestehe, die nicht zu den Glumaceen gehören, und dieses zwar mehr aus negativen als positiven Gründen. Alle Gramineen, Palmen und schmalblättrigen Monocotyledonen besässen eine Mittelrippe, mit welcher alle übrigen parallel wären, alle solche Blätter sollten in der Gattung *Poacites* Platz finden. Die einzigen Cyperaceen und eigentlich die Gattung *Cyperus* mache davon eine Ausnahme. Bei diesen würde die Mittelrippe des Blatts zumal an der obern Seite ganz unscheinbar, dagegen entwickelten sich zwei Seitennerven sehr stark wie bei *Cyperus procerus Roxb. Wallich* Catal. Nro. 5329 und dieses ist die charakteristische Struktur der abgebildeten Fragmente. Der Mangel einer ausgesprochenen Mittelrippe, und die Anwesenheit zweier deutlich ausgesprochenen Seitenrippen wäre also der Character dieser Gattung.

T. 43. f. 3. *Lepidophyllum intermedium*

Digitized by Google

ebendaher. Dieses Blatt ist jenem T. 7. ähnlich und steht zwischen jenem und *Lepidophyllum majus*. Die starke Mittelrippe ohne Seitennerven und die ganze Textur dieses Fossils deutet auf Coniferen und zunächst auf *Podocarpus*.

T. 44. *Cyclopteris Bearii* aus dem oberen Sandstein und Schieferthon bei Gristhorp-Bay. Der abgebildete Wedel ist 18 Zoll lang, die Rachis gestreift, die Fiederblättchen sind ablang, auf einer Seite breiter als auf der andern, von unten herauf abnehmend, mit 5 aus der Mitte gegen den Umkreis auslaufenden am oberen Ende gegabelten Blattnerven. Wird für einen wurzelstämmigen Farn angesehen.

T. 45. *Sphaenopteris affinis*. T. 46. *Sphaenopteris crithmifolia* aus der Bensamkohle, sind beide, besonders letztere nah verwandt mit *S. artemisiaefolia Sternberg* et *Brongniart*, wahrscheinlich aber nur in den Abbildungen, nicht in der Natur unterschieden.

T. 47. *Sphaenopt. dilatata* aus der Bensamkohle. Die Verfasser hielten diesen Abdruck vorerst für Brongniarts *S. obtusiloba*, urtheilen aber nunmehr, dass sie eher zu *Odontopteris*, nahe an *O. Schlotheimii* zu reihen seyn dürfte.

T. 48. *Sphaenopteris caudata* aus der Bensamkohle, scheinbar *S. Virletti Brongn.* Man findet sie bloss in Bruchstücken, die nicht gestatten, ein Bild der ganzen Pflanze aufzufassen.

T. 49. *Neuropteris Loschii* aus dem Schieferthon der Fellingkohlengrube. Die untere Seite des

Digitized by Google

Wedels; eine der ältest bekannten und weit verbreiteten Pflanzen, die schon Loyd beschrieben hat.

T. 50. *Neuropteris Sorstii Brongn.*: mit der vorigen, kömmt ebenfalls nur in Bruchstücken vor.

T. 51. *Neuropteris acuminata Brongn.*: *N. smilacifolia Sternb.* *Filicites acuminata Schloth.* Die hier abgebildete Pflanze unterscheidet sich von jener von Schlotheim bloss dadurch, dass die Fiederblättchen nicht am Grund herzförmig ausgebogen sind.

T. 52. *Neuropteris gigantea Sternb.* et *Brongn.* aus Jarrowskohlgrube nächst Newkastle. Möchte wohl mit den Osmunden keine Verwandtschaft haben, als die Blätter.

T. 53. *Sphaenopteris? bifida* aus den Kohlsteinbrüchen von Berdy Haus nächst Edenburg. Beim ersten Anblick möchte man in dieser Pflanze keinen Farn, eher eine Wasserpflanze, wie *Myriophyllum*, *Ranunculus*, *Utricularia* zu erkennen glauben. Doch ist auch dort keine doppelt gefiederte Pflanze zu suchen. Bei der Unvollständigkeit unsrer Kenntnisse müssen wir sie also neben Brongn. S. *myriophylla* aufstellen.

T. 54. *Sigillaria pachyderma.* Ein Stamm, gefunden im Kohlendach der Killingworth-Kohlengrube nächst Newkastle von Niklaswood und abgebildet in den Transactions der naturforschenden Gesellschaft daselbst. Zu diesem Stamm werden die Synonyme: *Euphorbia vulgaris Artis*, *Rhitidolepis ocellata Sternberg*, *Sigillaria pachyderma Brong.* angeführt, und dann eine weitläufige Auseinander-

Digitized by Google

setzung eingeleitet, wohin diese Pflanzen zu rechnen wären. Da aber offenbar die hier abgebildete Pflanze ganz eine andere ist, als *Rhitidolepis* und wahrscheinlich auch einige *Sigillarien*, so ist hier nicht der Ort, sich auf eine Auseinandersetzung einzulassen.

T. 55. Soll die nämliche Pflanze ohne die Rinde seyn, und diese gleicht allerdings einer *Rhitidolepis*. Diese Doppelgestalt hat schon Brongniart behauptet und seine Meinung scheint nach England übergegangen zu seyn.

T. 56. *Sigillaria alternans*, *Syringodendron alternans Sternberg* aus der Cromlington-Colliery in Northumberland.

T. 57. *Sigillaria reniformis Brongn. Rhitidolepis cordata Sternb.*, *Syringodendron pulchellum Sternb.* Abermals nach dem Grundsatz einer abzuschälenden Rinde.

T. 58. *Sigillaria catenulata. Lepidolepis Syringoides Sternb.* t. 81. f. 2. Jarrow Kohlengrube

Sigillaria oculata Brongn. Syringodendron complanatum Sternberg. Palmacites oculatus Schlth. aus Kellingworths Kohlengrube.

Es scheint auffallend, dass die Verfasser, denen so viel Neues zu Gebote steht, sich darauf beschränken, schon dreimal abgebildete Pflanzen zum viertenmal abzeichnen zu lassen, wenn sie auch in dem Text gar nichts Neues anzuführen haben. Die Abbildungen sind übrigens mit grosser Sorgfalt ausgeführt, und die bescheidene Behutsamkeit, mit welcher die Verfasser vorschreiten, lässt noch reichliche Ausbeute erwarten.

Digitized by Google

5) *Observations on the fossil Trees of van Diemens Land.* By William Nicol. Esq. Lecturer of natural Philos. in Edimb. new philosophical? Journal. 1831. (Vorgelesen in der Wernerischen Gesellschaft am 5. März 1831, welche die von dem Obersten Lindsay eingeschickten Versteinerungen W. Nicol zur Untersuchung übergeben hatte.)

Der Verf. berichtet, dass die Methode, welche er in dem Werk über die Struktur fossiler Bäume, das Mr. Witham herausgegeben, beschrieben, nämlich feine Längen- und Breiten-Abschnitte unter dem Microscop zu beobachten, ihm hingereicht habe, um zu erkennen, dass fünf Individuen zu den Coniferen und zwei zu wahren Dicotyledonen zu rechnen seyen. — Vier Stücke wären gewöhnliche Holzsteine, das fünfte Holz-Opal; von den Dicotyledonen eines ein Holzstein, das andere ein Holzopal, bei diesem letzten könne man die Holzstruktur nur an einzelnen Stellen erkennen, und in diesen Stellen, was er noch nie gesehen, wären die Gefässe (vessels) oder Poren nicht mit der Versteinerungs-Materie ausgefüllt sondern ganz leer, die Gefässe wären überhaupt verwischt, (obliteratet) und bloss von den Jahresringen die Spur zu erkennen. Nebst diesen besitzt der Verf. noch zwei Species aus van Diemens Land, welche ebenfalls Coniferen sind, folglich unter 9 Pflanzen-Versteinerungen 7 Coniferen, welches beweiset, dass in der ältern Flora das Verhältniss der Coniferen zu den Dicotyledonen viel grösser seyn müsse, als dermalen. Diess dürfte, wie er meint, auch der Fall der Steinkohlen- und Lias-

Digitized by Google

Formation in jenem Lande seyn, denn auch dort würden viele Versteinerungen gefunden, und er getraue sich zu behaupten, dass sie sammt und sonders zu den Coniferen gehören.

Die Structur der Coniferen wäre von jener der wahren Dicotyledonen so sehr verschieden, dass sie sich auf dem ersten Blick unterscheiden lassen. In den Coniferen herrsche nur ein reguläres System von Poren, welches einem vollkommenen Netz ähnlich sehe; die Maschen würden durch gerade Streifen gebildet, welche sich gerad-winklig durchschneiden, und die concentrischen Linien der Maschen nähern sich eine der andern an dem äusseren Eck der Jahresringe des Holzes. Dieser Bau (Struktur) sey in der ganzen Tribus (tribe) der Coniferen einförmig, der einzige Unterschied bestehe in grösseren oder kleineren Maschen. Bäume von dem langsamsten Wuchs, wie *Taxus baccata*, zeigten die feinste Textur. Bei manchen, nicht bei allen würden auch zirkelrunde Oeffnungen gefunden, welche die Botaniker lacunae nennen.

Der Bau der wahren Dicotyledonen bestünde in einem System von Gefässen, welche durch das Zellgewebe getrennt würden. Die Gefässe oder Poren wären durch krumme Linien verbunden. Bei einigen Bäumen wären sie zirkelrund, bei anderen elliptisch, die Excentricität der Ellipsen wäre oft sehr verschieden. Die elliptischen Poren wären manchmal durch Querstreifen getheilt, bei einigen wären die Poren leer, bei anderen mit einer harzigen Substanz gefüllet. Die Grösse, Form, Zahl und

Digitized by Google

Stellung der Gefässe oder Poren unterscheide sich bei verschiedenen Bäumen so deutlich, dass man sie durch diese Verschiedenheiten eben so leicht unterscheiden könne, als nach den Blättern und Blüthen. Es ist übrigens bemerkenswerth, dass bei Bäumen von sehr langer Dauer, wie die Eichen, die Gefässe weniger zahlreich und von grösserem Umfange gefunden werden.

Die Form der Zellen ist verschieden in den verschiedenen Arten dicotyledoner Bäume. Im Mahagony rhomboidal, in andern sphärisch, öfter unregelmässig. — Je schmäler die Zellen, desto fester das Holz, dieser Unterschied liesse sich genau in der schottischen, der englischen und der deutschen Ulme nachweisen.

Die zwei Holzsteine aus der Insel Sheppy wären ebenfalls Coniferen und müssten im lebenden Zustande von den Würmern ergriffen gewesen seyn.

6) *Beiträge zur Geschichte der Urwelt* von Jonathan Carl Zenker. Mit VI Kupferplatten. Jena 1833.

Nur der erste Abschnitt, der die urweltlichen Pflanzenreste behandelt, gehört in den Bereich der Flora.

Im Eingang werden die bekannten Schwierigkeiten bei Bestimmung fossilen Holzes kurz zusammengefasst, und sogleich zu der Definition eines Stammes aus der Braunkohle bei Altenburg geschritten.

I. *Retinodendron Zenk.* Harzbaum.

(Coniferae.) Truncus nigrofuscus, compressus, concentrico-annularis, cellulae lineares longae cum

Digitized by Google

resinae receptacalis membranaceae, pellucidae, receptacula resinae grumosa, oblonga, elliptica, utrinque acuminata. Radii medullares cellulis linearibus rectis binis, ternis, quaternis.

Retinodendron pityrides Zenk. prope Altenburg inter lignitis strato t. I. f. A. B. C. D. 1. 2. 3. Die ersten fünf Zeichnungen stellen verschiedene Theile oder Ansichten der Holzstücke dar, die letzten die unter dem Microscop betrachtete Organisation nach Art von Nicol, Witham und Lindley. Es folgt hierauf eine weitläufige Beschreibung und nach dieser Bemerkungen, in welchen näher besprochen wird, ob dieses Holz wirklich zu den Zapfenbäumen gehöre. Vermuthungsweise wird es zu *Juniperus* oder *Thuya* gerechnet. Da zwischen dem Holze auch Saamen vorkommen, die für Palmenfrüchte gehalten werden, so ist der Verf. geneigt, zu der Erklärung dieser Erscheinung die Hypothese der Ueberschwemmung anzunehmen. Diese zum grössten Theil geognostische Auseinandersetzung muss in der Urschrift nachgelesen werden.

Baccites Zenk. Beerenfrucht.

(Palmae) Cortex (epicarpium) parenchymatosus, haud in valvulas dehiscens; nucleus durus.

Baccites cacaoides Zenk. Nigrescens, ellipticus, compressus, obtusus, utrinque subacuminatus sublaevis; nucleus cylindricus, subcompressus, obtusus, antice posticeque longitudinaliter sulcatus. Inter lignites prope Altenburgum. T. 1. f. E. 8. 11--16.

Folgt die Beschreibung, in den Bemerkungen wird erklärt, warum diese Palmenfrucht eine Beere ge-

Digitized by Google

nannt wird, weil sie wie die Dattel keine Drupa, sondern bloss ein mit Fruchtfleisch umgebener Keimling ist, sie wird mit *Cocos botryophora Martius* verglichen.

Baccites rugosus Zenk. Nigrescens, subrotundus, compressus, rugosus, vix apiculatus. T. I. f. 9. 10. Cum priore. — Es wird sodann die Frage besprochen, ob die Früchte nicht etwa zu dem *Retinodendron* gehören könnten, da Coniferen und Palmen, wie schon Richard nachgewiesen, einander nahe stehen, und die Gründe dafür und dagegen vorgetragen, ohne sich bestimmt für eine der beiden Meinungen zu erklären.

Blätter. Die Phyllotypoliten, zumal jene von Blankenburg, welche schon Scheuchzer und Brükmann bekannt waren, werden geschichtlich bevorwortet, und die Bemerkung beigefügt, dass die Winkelmessungen des Nervenstandes als ein gutes Unterscheidungs-Merkmal benützt werden können, da sie durch Verschiedenheit der Grösse nicht verändert werden. Eine bestimmtere Terminologie sey ebenfalls unerlässlich, wozu vorgeschlagen wird, die Mittelrippe nervus primarius, die von dieser entspringenden nerv. secundarios, die von dieser ausgehenden nerv. tert. und die feinen netzförmigen, welche die stärkeren verbinden, nerv. quatern. zu nennen, so wie die an der Basis befindlichen, welche gewöhnlich unter einem andern Winkel aus dem Mittelnerv entspringen, n. basilares und die zunächst darüber, die sich nach aussenhin verzweigen, n. laterales.

Diesen Blättern wird der Name *Credneria* ge-

Digitized by Google

geben, sie werden zu der Familie der Amentaceen gerechnet. *Folia obovata*, basi subbiloba, petiolata, nervi foliares quadruplicis generis: nervi primarii subrecti, basilares angulo subrecto abeuntes, reliqui secundarii et tertiarii angulo 45 — 75°, quaternarii tenuissimi angulo subrecto orti.

In den Bemerkungen wird auf die grosse Aehnlichkeit der Winkel und selbst der Combinationen gleich wie bei den Crystallen aufmerksam gemacht, das durch Abbildungen erläutert, folglich im Werke selbst nachgelesen werden muss.

Credneria integerrima Zenk. Folium subovatum, acutum, integerrimum, nervis secundariis subarcuatis, nervis basilaribus (sub tribus) subhorizontalibus, ceteris secundariis angulo 75° ortis. T. 2. f. F. Das Blatt ist in der Projection ideal vorgestellt. Im Quadersandstein Werners bei Blankenburg.

Credneria denticulata Zenk. Folium orbiculari obovatum, apice remote denticulatum, nervis subflexuosis, basilaribus subtrijugis, subhorizontalibus, secundariis ceteris angulo 70° ortis. T. II. E. cum priori ad Blankenb. Die Abbildung ist ebenfalls eine projective, die geringe Einbuchtung am Stengel, von den Botanikern gewöhnlich mit dem Ausdruck f. subcordatum belegt, wird als eine Neigung zu zwei Lappen angesehen.

Credneria biloba Zenk. Folium obovatum, utrinque bilobum, lobis superioribus majoribus, integerrimum, nervis basilaribus horizontalibus trijugis, ceteris secundariis angulo 55° ortis T. II. f. A. et B. cum prioribus. Die erste f. ist eine Projection, die

Digitized by Google

zweite das um den Stein gewickelte Blatt, wie sie gewöhnlich vorzukommen pflegen.

(Das Einrollen bei dem Verwelken der Blätter ist vielen Arten eigen, auch erscheinen die verwelkenden Blätter, indem sie sich bei dem Austrocknen zusammen ziehen, immer dicker, man möchte daher vermuthen, dass ein grosser Theil der fossilen Blätter in diesem Zustand in die versteinernden Massen gelangt sey, da eine grosse Menge gleichsam lederartiger Blätter unter den Versteinerungen vorkommen. Referent besitzt selbst ein Exemplar eines solchen flach ausgestreckten oben zweilappig ausgerandeten Blattes, welches noch dicker ist, als hier f. B.)

Credneria subtriloba Zenk. Folium late obovatum, apice subtrilobum, lobis subacutis, intermedio maximo, basi subbilobo, nervis basilaribus horizontalibus trijugis, ceteris secundariis angulo 48° ortis. T. III. C. D. G. cum prioribus. — Aus Bruchstücken ergänzte Projectionen.

Salix fragiliformis Zenk. Folium petiolatum, oblongo-lanceolatum, utrinque acuminatum, subappresse obtusiusculoque serratum T. III. f. H. cum prioribus.

So sehr man sich auch in der neuesten Zeit mit den vorweltlichen Pflanzen beschäftiget, so blieben doch die Phylloliten, die der Zahl nach die gemeinsten sind, ziemlich vernachlässiget, wahrscheinlichaus dem Grunde, weil niemand mit dem hinreichenden Material versehen ist, um ein vergleichendes Studium der vorweltlichen Blätter zu unternehmen. Hiezu wäre ein eigenes Herbarium von Blatt-

Digitized by Google

formen nöthig, und zwar wenigstens 4 verschiedene Formen von einer jeden Species, folglich von 200000 Blättern, deren Nervenverästlung mit dem Goniometer geprüft werden müsste, um sich zu überzeugen, dass die Winkel der verschiedenen Formen, zum Beispiel einer Weiden Art, die am meisten variiren, stets dieselben sind, selbst im welken halbvertrockneten Zustand, in welchem man eine Zusammenziehung vermuthen kann. Ein solches Herbarium dürfte schwerlich noch irgendwo zu finden seyn, es ist indessen zu wünschen, dass Rücksicht darauf genommen werde. *g.

Bibliographische Neuigkeiten des Auslandes.

Anmärkningar om Wermlands och Dolsland Vegetation; of C. G. Myrin. Stockholm 1832. 8. R. Mudie, the botanic Annual or Familiar Illustrations of the Structure, Habits, Economy, Geography, Classification and principal use of Plants etc. London 1832. 8.

Hortus medicus or figures and descriptions of the more important plants used in Medecine by G. Graves and J. D. Morrie. Nro. I. London 1833.

Monographie des Antirrhinées. Par Ed. Chavannes etc. Paris et Lausanne 1833. m. K.

Plantae rariores in regionibus Chilensibus a doctore Carlo Bertero nuper detectae et ab A. Colla in lucem editae. Augustae Taurinorum 1833. 3s Heft.

Druckfehler:

In der vorhergehenden Nro. pag. 51. Z. 11. v. o. lies statt Pfr. Graf.

Digitized by Google

Literaturberichte

der allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 6.

Botanischer Inhalt des 5ten Theils der Mémoires de la société de Physique et d'histoire naturelle de Genève. Genève 1832. 4.

1.) *Histoire de la botanique genevoise, discours prononcé à la cérémonie académique des promotions par M. le Professeur* De Candolle.

Von Seite 1 bis 30 gibt der verehrte Herr Verfasser eine Specialgeschichte der Botanik in Bezug auf Genf, indem er die Resultate seiner Forschungen über das Leben und Wirken der in Genf geborenen und dort gelebt habenden fremden Botaniker mit kurzen, aber interessanten und lehrreichen Zügen schildert. Die Geschichte der Botanik beginnt in Genf mit Jean de Leri (Joannes Lerius) geb. gegen 1534 und Dominique Chabraey, nach denen De Candolle zwei Gattungen aus der Familie der *Compositen*, *Leria* und *Chabraea*, benannte. Mit Vergnügen bemerkt der Leser die zahlreichen Beförderer der Botanik, unter denen Calandrini, Trembley, Bonnet, Sennebier, Necker jedem Pflanzenforscher befreundete

Digitized by Google

Namen sind; auch Saussure und Jean Jacques Rousseau zieht der Herr Verf. gerne und wohl nicht mit Unrecht in den schönen Kreis, dessen Geschichte jedem Freunde der Botanik eine genuss- und lehrreiche Stunde verschaffen wird. Als Anhang folgen drei Verzeichnisse, deren erstes die Namen der verstorbenen Genfer Botaniker in chronologischer Ordnung mit kurzen Bemerkungen über Geburt und Todesjahr, nebst vollständiger Aufzählung ihrer Schriften enthält; es beginnt mit Ioannes Lerius und endet mit Jean Pierre Colladon. Das zweite enthält auf gleiche Weise die Namen der noch lebenden Genfer, welche sich mit dem Pflanzenreiche beschäftigten; die Reihe eröffnet François Huber und den Schluss macht Alphonse de Candolle, der Sohn des Verfassers. Sehr wichtig ist hier die vollständige Aufzählung der Schriften des hochberühmten Herrn Verfassers, Augustin Pyramus de Candolle. Das dritte Verzeichniss endlich zählt die fremden Botaniker auf, welche in Genf schrieben, mit Anführung ihrer Werke.

2) *Analyse de plusieurs parties de l'Anagyris fétide* (Anagyris foetida), *du Cytise des alpes* (Cytisus Laburnum) *et de la Coronille bigarrée* (Coronilla varia) *par* M. M. Peschier *et* Jacquemin, *pharmaciens à Arles, département des bouches du Rhone.*

Diese phytochemische Abhandlung befindet sich schon in geeigneten deutschen Journalen und Ref.

Digitized by Google

beschränkt sich daher hier, die nicht unwichtigen Resultate derselben anzudeuten. 1) Die Rinde, Blätter und Samen der *Anagyris* enthalten ein aromatisches Princip, fettes Oel, Chlorophyll, Harz, Gummi, einen gelben Farbestoff, Extractivstoff, Cytisin, eine stickstoffhaltige Substanz, Stärkmehl, Gallus- und Aepfelsäure, äpfelsauren Kalk und Chlorcalcium. 2) Die Blätter und Samen des *Cytisus Laburnum* enthalten ein fettes Oel, Chlorophyll, Harz, Gummi, Eiweissstoff, *Cytisin*, Extractivstoff, Aepfelsäure, ein alkaloidisches? Princip, (un principe alcalin) eine pechartige Substanz,*) welche die Farbe der Jodtinctur zerstört, nebst äpfelsauren und phosphorsauren Kalk. 3) Die Blätter und Blumen der *Coronilla varia* enthielten ebenfalls Cytisin unter ihren Bestandtheilen. 4) Das *Cytisin* ist der Brechen und Purgiren erregende Stoff, welcher in den drei untersuchten Pflanzenarten enthalten ist. 5) In dem Extracte des *Cytisus* ist ein harziger Stoff enthalten, welcher die Eigenthümlichkeit hat, die Farbe der Jodtinctur zu zerstören. 6) Ein wässriger Aufguss von 4 bis 6 Quentchen der Blätter von *Anagyr. foetid.* verursacht Abführen, wie der einer gleichen Menge Sennesblätter. Diese Entdeckung ist nicht ohne Wichtigkeit und verdient nähere Untersuchungen, um vielleicht die ägyptischen Sennesblätter für die Folge entbehren, und nicht unbeträchtliche Summen, die jährlich nach

*) Principe peiseux, wahrscheinlich Weichharz. M.

Aegypten durch diesen Punkt bekannt, indessen zu können, da die *Anagyris* in Europa wächst. Zugleich geben diese Untersuchungen wieder einen neuen Beweis von der Achtbarkeit der Bestandtheile der Pflanzen einer natürlichen Familie.

3.) *Quatrième notice sur les plantes rares cultivées dans le Jardin de Genève, par M. de Candolle, Professeur et Directeur du Jardin.* Mit fünf Kupfertafeln.

In der Einleitung zu dieser Abhandlung gibt uns der verehrte Herr Verf. seine Ansichten, die ihn bei der Auswahl und Bearbeitung der im Folgenden beschriebenen Pflanzen leiteten, und Referent hält es für nöthig, dieselben hier mitzutheilen. „Bei der Wahl der folgenden, im Garten zu Genf cultivirten Pflanzen leitete mich theils die Neuheit oder Seltenheit, theils das Interesse, welches sie in Hinsicht auf die Theorie der Botanik bieten. Wenn man auch nicht annimmt, dass alle Pflanzen, ohne Ausnahme, nach einem einzigen Typus gebildet sind, kann man doch nicht verkennen, dass wenigstens die Blüthen der Phanerogamen aus gleichen Elementen (Hauptheilen) zusammengesetzt sind, dass diese Elemente nach einfachen, weit weniger veränderlichen Gesetzen, als es das Ansehen hat, geordnet sind, und dass die eigentliche Theorie der Botanik im Studium dieser Gesetze bestehe. Dieselben sind in vielen Pflanzen so augenscheinlich, dass man ihnen kaum Aufmerksamkeit schenkt, die Neugierde wird aber von neuem erregt, wenn es

Digitized by Google

sich um Pflanzen handelt, bei denen diese Gesetze überschritten scheinen. Sobald man diese Pflanzen etwas genauer untersucht, erkennt man, dass diese Gesetze nur versteckt sind, d. h., dass durch Vereinigung von 2 oder 3 verschiedenen Gesetzen, eine Erscheinung hervorgebracht wird, die abnorm zu seyn scheint, aber zu den so häufigen und verschiedenartigen Fällen von Abortus, Verwachsungen und Entartungen der Organe gehört. Der Botaniker verrichtet dann zur Wiedererkennung der vegetabilischen Symmetrie eine ähnliche Arbeit als der Mineralog, wenn er die primitive Krystallform aus der Mitte ihrer secundären trennt. Ich weiss, dass es selbst sehr unterrichtete Botaniker gibt, welche die Untersuchungen der Normalform der Pflanzen zu verbannen und lächerlich zu machen suchen, als wenn es möglich wäre, auf eine andere Weise die Wahrheit oder Unrichtigkeit der Theorie zu erkennen; aber ich denke, dass dieser Irrthum von einem Reste erworbener Gewohnheit herrühre, oder durch einige hypothetische Geister veranlasst werde, welche die Gesetze der Symmetrie vergrössern, indem sie dieselben nicht auf gewisse Classen beschränken, sondern über ein ganzes Reich ausdehnen wollen. Indem man nun sowohl die unrichtigen als noch unzeitigen Ausdehnungen vermeidet, glaube ich, dass die Untersuchung der Fälle, welche zu den Ausnahmen zu gehören scheinen, die nützlichste Arbeit ist, welche man jetzt in der Botanik unternehmen kann, und dass jede Beobachtung, wodurch Aus-

Digitized by Google

nahmen wieder zum allgemeinen Gesetze zurückgeführt werden, als ein Schritt zur Wahrheit näher betrachtet werden kann.“ In diesem Sinne bearbeitet der Herr Verf. auch die Beschreibungen folgender Pflanzen, von denen hier nur die Diagnosen und einige allgemeine Bemerkungen mitgetheilt werden können.

Impatiens parviflora, pedunculis 3-4 floris floribusque erectis, foliis ovatis acuminatis serratis, serraturis mucronatis, calcare recto. DC. Prodr. 1. p. 687. Mit der Abbild. Tafel I.

Die Pflanze war aus Samen gezogen, die Fischer aus Sibirien sandte; früher war sie nur nach trocknen Exemplaren bestimmt. Die Blüthen der *Impatiens* sind nach den gewöhnlichen Ideen beschrieben, der Verfasser theilt aber seine eigenthümlichen Ansichten folgendermassen mit, indem er nicht zweifelt, dass die gewöhnliche Bezeichnung der Organe unvollständig sey. Er betrachtet den Kelch als bestehend aus 4 Kelchblättern in zwei Reihen, deren äussere zusammengesetzt ist aus den beiden seitlichen Blättern, die innere Reihe aber aus dem Theile, welcher den Sporn trägt, und jenem, welcher ihm gegenüber steht. Die Blumenkrone besteht ebenfalls aus 4 Theilen, mit den Kelchblättern abwechselnd und zu zweien verwachsen; hierdurch entstanden dann zwei zweilappige Theile, welche man gewöhnlich innere Blumenblätter nennt. Die fünf scheinbaren Staubfäden stellen in der That nur 4 dar; drei derselben besitzen zweifächrige An-

Digitized by Google

theren, die beiden andern sind getheilt und jedes trägt eine zweifächrige Anthere, wodurch im Ganzen acht pollentragende Fächer vorhanden sind. Die Symmetrie der Blumen wäre dann ganz vollständig und nach den Beobachtungen des Herrn Verf. findet sich dieses Verhältniss auch bei *Impatiens Noli tangere.*)

Gynandropsis ophitocarpa, glanduloso-pilosiuscula, foliis 5-foliolatis, foliolis ovatis ciliato-serrulatis, toro basi globoso. Abbild. Taf. II.

Diese Pflanze entstand aus Samen, die von deutschen Gärten als *Cleome ophitocarpa* versandt wurden und blühte zu Anfang Juni. Sie unterscheidet sich von allen *Gynandropsis*-Arten durch eine kugelige Anschwellung an der Basis des Fruchtträgers und der Staubfadensäule. Diese Anschwellung trägt vier den Kelchabschnitten gegenüber stehende und mit den Blumenblättern abwechselnde Drüsen, welche eine klebrige Feuchtigkeit ausspritzen. Die freie Parthie der Staubfäden verlängert sich bedeutend während der Blüthe; die im Anfange eine Linie

*) Vgl. über diesen Gegenstand: Joan. Rooper de floribus et affinitatib. Balsaminearum pag. 4., wo es heisst: Pluries antheras Impatientis Noli tangere examini subjeci severissimo, neque tamen unquam antheras offendi duas uniloculares, dum tres reliquae essent biloculares. Paulo minores quidem plerumque sunt, at constanter eas eodem modo biloculares vidi, eodemque modo dehiscentes, ac caeteras tres &c.

Digitized by Google

[illegible] staubfäden [illegible] [illegible] [illegible]

bestätigt, dass die Labiaten gewöhnlich vier Staubfäden als Folge des Fehlschlagens der andern haben; dieser Missfall der beiden andern, welche man aber zuweilen wieder erscheinen sieht, leitet zur Erkenntniss des fast jedesmaligen Missfalls des fünften oder obern Staubfadens aller Labiaten. — Die *S. cretica* bestätiget ferner die Theorie des Herrn de Gingins, welche derselbe beim Studium der Gattung *Lavandula* aufstellte; von Gingins betrachtet nämlich den Fruchtknoten der Labiaten nicht als 4 Carpellen gebildet, wie es den Anschein hat, sondern zusammengesetzt aus 2 Carpellen, deren jede aus zwei einsamigen Fächern besteht und gründet diese Ansicht auf die Zweizahl der Narben und das Allgemeine der vegetabilischen Organisation und der der Labiaten insbesondere. In der That findet man bei der *S. cretica* am häufigsten zwei in ihrer ganzen Länge einfache Griffel, deren einer zwischen den beiden obern, der andere zwischen den beiden untern Samenkörnern befindlich ist; hieraus ist man fast zu schliessen gezwungen, dass der zweitheilige Griffel der Labiaten aus zwei verwachsenen Griffeln gebildet sey. Ferner trifft man oft 6 Fruchtknoten (graines) im Grunde des Kelches an und dann sind 5 Griffel vorhanden, ein offenbarer Beweis, dass jeder Griffel 2 Früchtchen (graines) entspricht, oder mit andern Worten, dass jede Carpelle zusammengesetzt sey aus zwei einsamigen Fächern. — Diese Theorie der Labiaten wird noch mehr bekräftigt durch die Untersuchung der ver-

Digitized by Google

schiedenen Gattungen der *Borragineen*. Hier findet man bald, wie bei der Abtheilung der *Gymnotae trispermae*, vier Fruchtknoten, welche vier Carpellen gleichen, so wie bei den Labiaten; bald sind wie bei *Cerinthe*, zwei freie und zweisamige Carpellen vorhanden, bald, wie bei *Messerschmidtia* und *Ellisia*, findet man zwei zweisamige Carpellen (capsules) verwachsen in eine Frucht, und so kommt man nach und nach zur Abtheilung der *Cordioceen*, welche eine Frucht mit vier einsamigen Fächern haben, die oft in zwei zweifächrige Halbkugeln theilbar ist. — Die Blüthen dieser *Salvia*, welche 3 oder 4 Carpellen haben, sind noch merkwürdig, indem sie beweisen, dass wenn die Labiaten gewöhnlich nur zwei Carpellen besitzen, dieses vielleicht oder selbst wahrscheinlich eine Folge des Missfalls der andern ist. Hier hätte man also das Beispiel einer Labiate mit drei Carpellen, und da jetzt die Aufmerksamkeit auf Untersuchungen dieser Art gerichtet ist, so würde man sich wenig wundern dürfen, am Ende Labiaten mit fünf Carpellen zu finden, da die Zahl der Blüthentheile derselben, und der allgemeine Bau der Dicotyledonen dieses vermuthen lassen.

Verbena lasiostachys, caule diffuso hirto, fol. oblongis attenuatis inaequaliter acute crenatis, spicis solitariis, bracteis calyci villoso aequalibus. Link. en. h. berol. II. p. 122.

Der Bau des Pistills der *Verbena*-Arten bestätigt völlig, was bei *Salvia cretica* über die Organisation der Labiaten gesagt wurde; das Pistill ist

aus zwei bis zur Narbe verwachsenen Carpellen gebildet, deren *Ovarium* aus zwei einsamigen Fächern besteht.

Schizanthus pinnatus, foliis interrupte pinnatisectis pinnatipartitisve. Sch. pinnat. R. et Pav. fl. per. I. p. 13. t. 17. Pers. ench. II. p. 201. Ker. bot. reg. t. 725.

Nach dieser Diagnose folgt eine ausführliche Beschreibung der Blüthentheile dieser Pflanze, um die allgemeine bis jetzt wohl verkannte Symmetrie derselben zu erläutern, und zu beweisen, dass die Kelch-Abschnitte mit den Kronblättern und diese mit den Staubfäden abwechselnd stehen, wie man es bei allen (regelmässigen) symmetrischen Pflanzen findet.

Phyllanthus cantoniensis, glabra, erecta, caule herbaceo subtereti, ramis angulatis petioliformibus axillaribus deflexis, in quoque ramo inferioribus foemineis solitariis, superioribus masculis subgeminis. Abbild. Taf. IV. Ph. cant. Horn. hort. hafn. 910. Link. enum. h. berol. II. p. 408.

Nach der sehr ausführlichen Beschreibung dieser Pflanze folgen einige Betrachtungen über die Blüthenanheftung bei *Phyllanthus* und über einige Familienverwandtschaften, welche Refer. mit den Worten des Herrn Verf. sich wiederzugeben erlaubt: „Man glaubte lange, und gibt es noch in mehreren Schriften wieder, dass die Blüthen mehrerer *Phyllanthus* an den Blattstielen befestigt, und dass die Blätter gefiedert wären. Dieser Irrthum ist

leicht durch die regelmässige Stellung der Blättchen längs den blattstielförmigen Zweigen, oder dadurch entstanden, dass zuweilen diese Zweige an der Basis sich entgliedern, wie wahre Blattstiele, oder endlich desshalb, weil die Blätter oft Bewegungen zeigen, welche den Schlaf der zusammengesetzten Blätter nachahmen. Ohngeachtet dieser Aehnlichkeiten ist es aber erwiesen, dass diese vorgeblich gefiederten Blätter *Zweige* mit abwechselnden Blättchen sind. — *Zizyphus vulgaris* bietet in dieser Hinsicht eine dem *Phyllanthus* ähnliche Erscheinung dar. Wenn man die etwas älteren Stöcke dieses Baumes untersucht, bemerkt man eine Art Auswüchse (exostose), aus welcher mehrere blattstielähnliche, ganz mit Blüthen bedeckte Zweige entstehen; wenn diese sich an der Basis entgliedern, schlagen die Früchte fehl und fallen früh ab. Dieser Bau und diese Art der Vegetation, bei *Phyllanthus* und *Zizyphus* gemein, scheinen die Verwandtschaft der *Euphorbiaceen* und *Rhamneen*, die schon A. L. de Jussieu andeutete, zu bestätigen. Die Fruchtaxe der *Euphorbiaceen* bezeichnete Adrien de Jussieu mit dem Namen *Placentarium*; aber ihre anatomische Bedeutung verdient noch einige Untersuchung, da man sie nicht, wie mir scheint, als eine *Placenta* im gewöhnlichen Sinne des Wortes betrachten kann, denn sie liegt ausserhalb der Carpellen, während die Placenta im Innern derselben seyn muss. Sie scheint mit analog der Fruchtaxe, welche nun im Centrum der Früchte eines grossen Theils der *Malvaceen*

Digitized by Google

beobachtet, und meist betrachtet werden als eine centrale Verlängerung des Blüthenstiels (carpophorum), um welchen die Carpellen quirlförmig gestellt sind. Dieser Fruchtbau stellt eine merkwürdige Verbindung zwischen den Malvaceen und Euphorbiaceen dar, und die Schwierigkeit, welche man bei der Bestimmung fand, ob *Gyrostemon* zu der einen oder andern dieser Familie gehöre, bekräftigt ihre Verwandtschaft.

Malachra palmata, foliis inferioribus ovato-rotundatis crenatis, superioribus palmato-5-fidis, lobis ovatis, medio basi angustato, caule ramisque, pilis saepius fasciculatis, interdum ad apicem secus lineas duas dispositis, capitulis pedunculatis, involucri foliolis subreniformibus basi hyalinis. Abbild. Tafel V. *M. palm.* Mönch. meth. 615. *DC. Prodr. I. p.* 441.

Nach dem Bilde, welches Herr von Schranck in den Plant. rarior. hort. bot. Monac. von *Malachra rotundifolia*, die aus Brasilien stammt, gibt, scheint diese synonym mit *M. palmata* Mönch, der Name Mönchs als der ältere müsste also beibehalten werden. Die Vermuthung Mönchs, dass seine Pflanze eine sey mit *M. capitata*, verneint De Candolle und stützt sich auf die Verschiedenheit der Behaarung beider Pflanzen, welche bei *M. palmata* viel länger, steifer und weniger zahlreich in jedem Bündel sind. Die genauere Untersuchung des Blüthenstandes der *M. palmata* veranlasste den Herrn Verf., den Gattungs-Character von *Malachra* genauer zu

würdigen. Nach diesem trennt er *Malachra* aus jener Abtheilung der Malvaceen, deren Kelch mit einem Hüllchen (involucellum) versehen ist, und bringt sie in die zweite Abtheilung näher zur Gattung *Sida*. Ueberhaupt legt er auf die Hüllblättchen und die davon hergenommenen Charactere wenig Werth bei der Classification der Gattungen der Malvaceen, und hält eine Revision dieser Familie zur Begründung einer bessern Eintheilung nach den Fruchttheilen für sehr nöthig.

Begonia hirtella, caule piloso, foliis inaequali-cordatis, crenulatis, ciliatis hirtisque, fructus alis omnibus obtusatis. Link. en. hort. berol. II. p. 396. Spr. Syst. II. p. 625.

Diese Pflanze nimmt der Herr Verf. hier auf, da man ausser den Diagnosen der oben angeführten Werke bis jetzt weder eine Beschreibung noch Abbildung der Pflanze besass. Sie gehört zur Abtheilung der Gattung *Begonia*, die De Candolle *Anisopteris* nannte.

Maranta bicolor, petiolis vaginantibus ad apicem retrorsum pubescentibus, foliorum laminis ovatis mucronatis superne albido- et viridi-variegatis subtus rubentibus, racemo subspicato, floribus in fasciculos alternos dispositis. M. bicolor. Bot. reg. t. 786. — Rosc. scit. lc. et de scr.

Von dieser merkwürdigen *Sectaminee* Brasiliens hatte man zwei Bilder; das erste im Bot. reg. aber ohne alle Beschreibung, Roscoe lieferte zwar mit seinem Bilde eine solche, die aber jedem, der

Digitized by Google

sich für die Theorie der organischen Symmetrie interessirte, durchaus nicht genügte. Aus diesem Grunde liefert der Herr Verf. in dieser Abhandlung eine ausführliche Beschreibung nach Exemplaren aus dem Liverpooler Garten, in welchem Roscoe sein grosses Werk über diese Familie bearbeitete.

Caladium bicolor. Vent.

Unter diesem Titel werden als Varietäten zwei von Fulchiron als *Arum pellucidum Fulch.* und *Arum pictum Fulch.* erhaltene Aroideen beschrieben. Sie unterscheiden sich von *Caladium bicolor* nur durch Grösse, Stärke und Stellung der Blattflecken.

Die fünf beigefügten Kupfertafeln sind vortrefflich gearbeitet, und die Zergliederung der Theile sehr vollständig behandelt. Die Pflanzen selbst sind in natürlicher Grösse, zum Theil nur in schönen Umrissen dargestellt.

4. *Mémoire sur la Famille des Anonacées et en particulier sur les espèces du pays des Birmans par M.* Alphonse de Candolle.

Zur Ausarbeitung dieser trefflichen Abhandlung veranlasste den Herrn Verf. sein Aufenthalt in London, wo er den aus Indien zurückgekommenen Herrn Dr. Wallich bei der Anordnung und Vertheilung seiner reichen Pflanzensammlungen unterstützte. Während der Verf. in der Einleitung über die ihm zu Gebote gestandenen Mittel Bericht erstattet und den bekannten edelmüthigen Gesinnungen Wallichs in Mittheilung seiner botanischen Schätze den wohlverdienten Dank spendet, konnte Ref. den Wunsch

Digitized by Google

nicht unterdrücken, dass dieses wahrhaft grosse Beispiel edler geregelter Freigebigkeit viele Nachfolger zum Frommen der Wissenschaft finden und man nie dem Systeme eines Nachbarstaates huldigen möge, der zwar keine Kosten scheuet, seine überseeischen Naturerzeugnisse in seinen Cabineten aufzuhäufen, aber seinen Forschern mit schweren Strafen droht, wenn sie es wagen sollten, auch andern Sammlungen das Geringste mitzutheilen. Der Herr Verf. gibt hier ferner einige allgemeine Andeutungen über unsere Kenntniss des Birmanen-Landes in botanischer Hinsicht. In diesem grossen Erdstrich, auf einer Fläche von 184,000 □ Meilen, botanisirte zuerst Buchanan Hamilton im Jahre 1796, dessen Sammlungen aber in Herbarien versteckt blieben. Ferner kennt man ein nicht in den Handel gekommenes Werk: *Malayan miscellanies*, in welchem Jack 200 Pflanzenarten der Malayischen Halbinsel beschrieb, unter denen sich ohne Zweifel einige Arten des Birmanen-Landes befinden werden. Unter solchen Verhältnissen der Wissenschaft reiste d. 1826 Wallich auf Kosten der ostindischen Compagnie und rechtfertigte vollkommen das in ihn gesetzte Vertrauen. Er befuhr den Irrawaddy von seiner Mündung, innerhalb des 16 und 17 Breitengrades bis nach Umerapoura, einer Stadt, welche von Calcutta unter einem Grade liegt. Während dieser Reise sammelte der unermüdliche und gelehrte Wallich 2 bis 3000 Pflanzenarten, vorzüglich an den Hauptstationen, nämlich an der Mündung des Irrawaddy, in den Umgebungen von Prome, in den Bergen von Tong-Dong bei Umerapoura und endlich in der Provinz Tavoy in der Mitte des Birmanenlandes.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Literaturberichte
zur
allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 1.

Botanischer Inhalt des 5ten Theils der *Mémoires de la société de Physique et d'histoire naturelle de Genève.* (Fortsetzung.)

4. *Mémoire sur la Famille des Anonacées et en particulier sur les espèces du pays des Birmans,* par M. Alphonse de Candolle. (Fortsezung).

Von Wallich zur Bearbeitung einer Flora des Birmanen-Landes aufgefordert, ging der Herr Verf. sein Begehren ein, und vollendete bereits die Bearbeitung der weniger zahlreichen Familien der *Ranunculaceen* und *Magnoliaceen*; die grössere Familie der *Anonaceen*, von der sich im Herbar. des Birmanenlandes allein 25 Arten, und unter diesen 8 neue befanden, veranlasste den Herrn Verf. alle Pflanzen dieser Familie aufs Neue zu untersuchen. Durch dieses Studium und mit Benützung des väterlichen Herbars, in dem sich ebenfalls mehre noch unbeschriebene Arten aus entfernteren Gegenden befanden, hielt der Verf. es für nöthig, einige neue Gattungen aufzustellen, die im Folgenden beschrieben werden. — Nach dieser Einleitung geht der Herr Verf. zur allgemeinen Betrach-

Digitized by Google

tung dieser Familie über und zeigt das Unsichere des Verfahrens, Gattungen nach der Stellung der Samen in eine oder zwei Reihen zu gründen. Er stützt sich auf eine Beobachtung Blume's, welcher die in zwei Reihen gestellten Eychen zu einreihigen Samen sich umbilden sah, und umgekehrt, dass angenscheinlich in eine Reihe gestellte Eychen sich zu zweireihigen Samen ausbildeten. Mehr Werth schreibt er mit Brown, St. Hilaire und Blume der Stellung der Eychen im Grunde oder gegen die Mitte des Eyerstocks und der Zahl dieser Eychen zu, wenn sie sich nicht über die Zahl 4 erheben. So wie nun St. Hilaire die Gattung *Rollinia* auf die Form der Blumenkrone, *Duguetia* auf die Form des Torus, *Anaxagorea* nach dem Aufspringen der Carpellen, und *Boccagea*, so wie Blume seine Gattung *Orophea* auf die Zahl der Staubfäden gründete, schlägt De Candolle die Gegenwart oder Abwesenheit eines Samenanhangs (arille) zur Aufstellung neuer Gattungen vor, (welcher, wenn er zugegen ist, an der Basis der Samen eine harzige aromatische Materie ausscheidet,) um so, durch Anwendung aller Reproductions-Organe zur Bestimmung der Gattungen, dem Geiste der natürlichen Methode getreu zu verfahren. In dem folgenden Abschnitte über einige neue Gattungen dieser Familie setzt der Verf. die Gründe auseinander, welche ihn zur Aufstellung der Gattungen *Habzelia* und *Coelocline* veranlassten, und beleuchtet kritisch die in der neuen Zeit von Blume aufgestellte Gattung *Orophea*; er kann nicht mit der spätern Ansicht

Digitized by Google

Blume's, dass *Orophea Bl.* zur Gattung *Boccagea St. Hil.* gehöre, übereinstimmen, und theilt auch nicht ganz die Meinung St. Hilaire's hinsichtlich seiner Gattung *Rollinia*. Zum Schlusse findet man sehr interessante Notizen über die geographische Verbreitung dieser Familie. Keine Art überschreitet den 33sten Breitengrad; sie bewohnen vorzüglich die Tropengegenden unserer Erde und nur die Gattung *Asimina* macht eine Ausnahme, da alle Arten derselben sich im südlichen Theile der vereinigten Staaten befinden.

Man kennt 87 *Anonaceen* in Asien, 95 in Amerika und 22 in Afrika; wenn man aber die verschiedene Ausdehnung der Kenntnisse über diese Gegenden berücksichtigt, wird man zu glauben veranlasst, dass das Verhältniss der *Anonaceen* zur ganzen Vegetation in allen Aequatorial-Gegenden das nämliche ist. Eine beigefügte Tafel zeigt die geographische Vertheilung der Gattungen und Arten. Unter den 17 Gattungen der *Anonaceen* werden 3 (Monodora, Milinsa und Duguetia) nur von einer Art gebildet; 6 andere (Rollinia, Xylopia, Orophea, Boccagea, Polyalthia, Hexalobus) haben alle Arten vereinigt, entweder in Asien, Afrika oder Amerika; eine (Unona) theilt sich zwischen Asien und Afrika, zwei (Anaxagorea und Guatteria) zwischen Asien und Amerika, drei (Anona, Habzelia und Coelocline) zwischen Afrika und Amerika. Die Gattung *Uvaria* allein hat Repräsentanten in diesen 3 Welttheilen.

Bei der gegebenen Uebersicht dieser Familie

Digitized by Google

folgt der Verf. der Anordnung des Prodr. Syst. nat. regn. veg. von A. P. De Candolle, indem er die neuen Gattungen und Arten vollständig beschreibt und die schon bekannten nur mit Namen und sehr genauer Angabe des Wohnortes anführt. Wir theilen diese Uebersicht hier ebenfalls mit, und lassen nur die ausführlichen Beschreibungen der Arten weg. Auf fünf sehr schön gearbeiteten Kupfertafeln werden 8 *Anonaceen* abgebildet, welche wir in der mitgetheilten Uebersicht dieser Familie citiren werden.

Anonaceae.

§. 1. Carpella in fructum unicum coalita.

Kadsura.

Genus ad Dilleniaceas referendum. Conf. Wallich, tent. fl. nepal.

Anona.

A. Species Prodromo addendae.

1) *Anona sylvatica St. Hil. fl. bras. I. p. 30.* 2) *A. australis ejusd.* 3) *A. cornifolia ejusd.* 4) *A. dioica ejusd.* 5) *A. furfuracea ejusd.* 6) *A. spinescens Mart.* Reisen. Hab. in prov. Sti. Paul Brasiliae. 7) *A. arenaria et* 8) *A. glauca. Schumach.* plant. Guian. p. 257. et A. Rich. fl. Seneg. I. p. 5. 9) *A. chrysocarpa Ach. Rich.* in fl. Seneg. I. p. 5. 10) *A. Salzmanni*, foliis oblongis obcordatis coriaceis glabris, pedunculis unifloris velutinis apice incrassatis, lobis calycinis latis obtusis, petalis ovato-acutis crassis, interioribus minoribus. — Crescit circa Bahiam, in sabulosis aridis, an culta? (Salzm. in herb. DC.!) In sectione A. palustris et A. paludo-

Digitized by Google

nae locanda, sed ab illis certe diversa. — 11) *Anona Perottetii*, foliis lanceolatis acuminatis glabris, pedunculis unifloris, floribus parvis, petalis glabris ovato-acutis, interioribus minoribus. — Habit. in Guiana (Perottet n. 65 et 67, in herb. DC.) *Anonae echinatae Dunall* habitu foliis et flore proxima; sed glabritie, foliis magis utrinque elongatis non discoloribus, pedunculis tenuioribus, et forsan fructu, sine dubio differt. — 12) *Anona tenuifolia*, foliis ellipticis tenuibus superne glabrinsculis subtus adpresse pilosis, pedunculis axillaribus multifloris, lobis calycinis ovato-acutis reflexis, petalis 3 ovato-acutis. Hab. circa Surinam (herb. Moric.!)

B. Observationes in species Prodromi.

5) (1) *A. obtusifolia Tussac* = *A. mucosa Jacq.* Martinicae indigena (ex Br. long. pag. 6.) 6) *A. palustris B.*, crescit quoque in Guadalupa (Berter!), circa Bahiam (Salzm.!) et in provinciis Brasiliae Rio Janeiro et Sancto-Paulo (St. Hil.) 25) *A. asiatica L.* = *A. muricata* (ex Br. Cong. p. 6.) 26) *A. senegalensis Pers. Rich.* in fl. Seneg. I. p. 5. crescit quoque in Congo (ex Brown.)

C. Species excludendae.

27) *A. exsucca Dun.!* = *Rollinia exsucca Alph. DC.* 28) *A. dolabripetala Radd.* = *Rolliniae species*, ex cel. St. Hil.

Rollinia. Anonae spec. auct. *Rollinia St. Hil.* flor. Bras. mer. I. p. 28.

Char. Calyx 3-sepalus, sepalis ovato-acutis. Corolla constans e 3 petalis crassis, basi in tubum

connatis, superne in 3 lobos plus minusve divergentes obtusos crassos saepius plenos desinentibus, medio vix apertis et ibi obscure lobatis. Stamina numerosissima, toro convexo inserta, lineari-claviformia, filamentis brevissimis, connectivo supra antheras parum producto obtuso. Ovaria numerosa, coalita, suboblonga, compressa, monosperma (ex St. Hil.) Stigmata connata. Bacca (ex St. Hil.) unica, squamosa.

Veget. Arbores aut frutices. Pedunculi extraaxillares, 1-flori, solitarii et gemini. Flores parvi, velutini vel hirsuti. Habit. America meridionalis.

Observ. Pars, quae *calyx* nuncupatur, forsan verticillus exterior petalorum est, calyce tunc vel deficiente vel aliquando sub forma dentium s apice pedunculorum apparente.

1) *Rollinia longifolia* et 2) *R. fagifolia St. Hil.* Flor. Bras. mer. 3) *R. parviflora.* 4) *R. dolabripetala* (Anona dolabripetala Radd.) ibid. memorata, nec descripta. 5) *Rollinia exsucca* (Abbild. beigef. Tafel. 2. fig. A.) *Anona exsucca Dun!* mon. p. 77. DC. syst. I. p. 477. prodr. p. 86. Hab. in sylvis Guianae (h. Lamb. ex. DC.). 6) *Rollinia pubérula* (Abbild. Tafel 1.), foliis ovalibus acutis basi abrupte angustatis superne pilosiusculis, subtus pube adpressa velutinis, pedunculis solitariis, alis corollae divergentibus. — Hab. circa Cayennam. (v. sicc. in h. DC.). — 7) *Rollinia Sieberi* (Abbild. Tafel 2. Fig. 5.), foliis ovali-oblongis utrinque acutis pilosis, pedunculis solitariis, alis corollae divergentibus. — *Anona reticulata* n. 96. Sieb. pl.

Digitized by Google

ex. Trinit. Hab. in insula Trinitat. (V. in h. DC.) 8) *Roll. ornithopetala*, foliis ovali-oblongis utrinque acutis pilosis, pedunculis geminatis, alis corollae erecto-incurvatis. Hab. circa Demarary. (Parker in h. DC.) — 9) *Roll. pulchrinervia*, foliis ovali-oblongis acuminatis basi abrupte angustatis pilosis, pedunculis geminatis, lobis corollae valde divergentibus. — Hab. circa Cayennam (herb. DC.) praecedenti valde affinis.

§. 2. Anonaceae carpellis liberis:

Monodora. Genus valde dubium, forsanque excludendum, ut suspicatur cel. Blume in fl. Javan. anon. p. 9. Conf. Hook. bot. Mag. t. 3059.

Asimida et Porcelia. Genera cum *Uvariis* verisimiliter jungenda, nec nisi minore pistillorum numero distincta, monente cl. Blume, flor. Javan. anon. p. 8.

Uvaria. Genus elucidavit et quasi constituit cel. auctor florae Javanensis, cujus vestigia sequens, species infra enumeratas addo. Jam *Uvariae* adsunt: 19 in flora Javae, 2 in Schumacher plant. Guin. p. 255, *Uv. macrophylla Roxb.* Wall. pl. asiat. 2. p. 22, t. 122. sequentes prorsus novae.

1) *Uvaria guatterioides*, foliis elliptico-oblongis acuminatis coriaceis glabriusculis, pedunculis axillaribus, carpellis glabris ovoideis. — Hab. in Guiana gallica (Herb. Moris!) Habitu omnino Guatteriae, sed fructu polyspermo. — 2) *Uvaria rufescens*, foliis ovalibus vel oblongis subcordatis subtus pubescentibus, pilis stellatis, pedunc. folio

Digitized by Google

oppositis 1-3-floris multibracteatis, pedicellis 1-2-bracteatis, bracteis minimis, lobis calycinis ovato-acutis ut pedunculi et pedicelli rufis et velutinis, petalis oblongis basi connatis obtusis utrinque velutinis cinerascentibus, carpellis ovoideis, 1 longe pedicellatis polyspermis, seminibus ovoideo-compressiusculis, hilo transverso. — Hab. circa Prome, Rangoon, Atran et Tavoy (Wall!). *Uv. cauliflorae* proxima, in *Uvariis* veris cl. auctoris, et *Uv. macrophyllae Wall.* 3) *Uv. rubiginosa*, arborescens, plus minusve fulva et velutina, foliis late ovalibus obtusis subcordatis, pedunculis axillaribus vel folio oppositis 3-6-floris, pedicellis 1-2-bracteatis, lobis calycinis ovato-rotundatis, petalis acuminatis rigidis, interioribus minoribus, alabastris trigonis, carpellis ovoideis pedicellatis polyspermis, seminibus subovoideis nitidis, hilo ovato longitudinali. — Hab. circa Tavoy (Wall. ex W. Gomez). — In sectione *Melodorae Blumii* locanda, et in ea *Uv. latifoliae Bl.* proxima. — 4) *Uv. elliptica*, foliis ellipticis coriaceis glaberrimis, floribus dioicis axillaribus vel sparsis solitariis vel subumbellatis pedicellatis, lobis calycinis rotundatis subacutis ciliatis, petalis ovatis, interioribus paulo minoribus, staminibus 12 quadriserialibus, carpellis 3 pyriformibus brevi-pedicellatis polyspermis. — Hab. in regno burmanico (Wall!) — *Uv. Burahol Bl.* affinis, in sectione *stalechocarpae* cl. auctoris. — 5) *Uv. Gomeziana*, fol. oblongis acuminatis glabriusculis subcordatis, pedunculis folio oppositis incrassatis, toto (fructi-

Digitized by Google

gero) maximo capitato, carpellis numerosis ovoideo-cylindricis subsessilibus inaequaliter inflatis pollicem longis pilosiusculis polyspermis, seminibus geminatim per strata jacentibus ovoideo-compressis magnis, nitidis, umbilico maximo. — Hab. ad Tavoy (Wall! ex W. Gomez!). — Habitu *Uv. virgatae* et *Hasseltii Bl.* sed major, numero carpellorum et umbilico maximo, sectionem diversam constituens, quam Umbilicariam voco. — 6) *Uv. sclerocarpa*, foliis ovalibus glabriusculis basi subcordatis, pedunculis axillaribus, toro fructigero capitato, carpellis (immaturis) ovoideo-acutis longe-pedicellatis coriaceis, seminibus paucis oblique jacentibus planiusculis. — Hab. circa Moalmyne burmanorum (Wall!) flore ignoto, ex seminibus *Uv. odoratae* forsan affinis.

Unona Linn. fil. suppl. p. 270. Blum. fl. jav. anon. p. 61 (excl. spec. americ. et afric.). *Desmos*, *Lour.* *Unonae pars*. *Dun. DC. prodr.*

Char. Calyx 3-lobus. Petala 3, vel 6 biserialia. Stamina indefinita. Ovaria numerosa libera, multiovulata, ovulis serie laterali unica dispositis. Carpella elongata, pubescentia, saepius moniliformia, seu secus longitudinem in loculamento plura isthmis intercepto divisa, rarius basi cylindracea et apice moniliformia, indehiscentia, polysperma, aut abortu oligosperma. Semina in articulis seu loculis solitaria (rarissime bina ex Blum), fundo affixa ope hili minuti ovati, ovoidea, exarillata, nitida.

Veget. Arbores vel frutices, pedunculis unifloris saepius elongatis, petalis per anthesin accres-

Digitized by Google

centibus. (Conf. Blume loco cit.) — Genus e sequentibus speciebus constituendum.

Sectio prima. *Unonae verae.*

Carpella regulariter moniliformia. Semina erecta.

* Petala 3.

1) *Unona dasymaschala* (Blum fl. javan. anon. p. 55. t. 15.) fol. oblongo-lanceolatis acutis vel obtusis coriaceis subcordatis pilosiusculis discoloribus, pedunculis terminalibus, lobis calycinis ovato-acuminatis, petalis lanceolatis acuminatis. — Hab. in Java in regno Burmanico circa Amherst et Tavoy (Wall.)

* * Petala 6.

2) *U. Amherstiana*, fol. ovato-acutis vel obtusis subcordatis, superne glabris, subtus pallidioribus et pilosiusculis, pedunculis brevibus, flore . . . ., toro (fructigero) incrassato. Hab. circa Amherst, in regno burmanico (Wall!) — 3) *U. pedunculosa*, foliis elliptico-lanceolatis acuminatis veterioribus glabris, pedunculis longissimis tenuibus unibracteatis, lobis calycinis ovato-acuminatis, petalis exterioribus ovato-acutis, interioribus lanceolatis brevioribus. — Habitat prope Atran flumen, in regno burmanico (Wall!). — 4) *U. Cochinchinensis* (DC. syst. I. p. 495. prodr. I. p. 91.) Hab. in Cochinchina (Lour). — 5) *U. discolor* DC. prodr. p. 91. Blum. fl. jav. anon. p. 55. t. 26 et 31.), fol. ovatis vel lanceolatis, acutis vel acuminatis subcordatis, superne glabris, subtus glaucescentibus et pilosiusculis, pedunculis lateralibus 1-bracteatis, lobis calycinis

Digitized by Google

lanceolatis, interioribus minoribus, toro (fructigero) non incrassato. — Hab. in India (Vahl), in Archipelago indico (Blume) in regno burmanico circa Tavoy (Wall. ex Gomez) forsan in China (Lour.)

Sectio secunda.

Carpella basi cylindracea apice solum irregulariter strangulata. Semina suberecta, lateraliter inserta.

6) *U furfuracea*, foliis ovali-oblongis obtusissimis 3 ½ poll. longis, 2 ½ poll latis, firmis, superne glabris et nitidis, subtus fulvis furfuraceis sub lente scutellas minimas ciliatas praebentibus, in petiol. 3 lin. longos angustatis, nervo centrali subtus prominulo; carpellis bipollicaribus, basi stipitatis, medio cylindraceis, apice bis angustatis, multiloculatibus, fulvis, furfuraceis; seminibus 8—10, pericarpio cinctis. — Hab. in Madagascar (Pet. Th. in herb. DC! — 7) *U. Marenteria* (Pet. Th. gen. nov. mad. p. 18. n. 60) hic verosimiliter locanda, nam de arillo, non loquitur cl. auctor.

Unonae Prodromi excludendae.

Uvariae sunt sequentes, secundum Prodr. numeros ordinatae. 1) *Un. narum* Dun. et 2) *Un. muscaria* Dun. ex Bl. Fl. jav. anon. p. 5 et seq. 9) *Un. macrocarpa* DC. = *Uvaria Chamae*, ex spec. herb. Juss. a cl. A. Rich. observ. 10) *Un. ovata*. DC. syst. 1 p. 489. 11) *Un. grandiflora* DC. (Uvaria purpurea Bl. Fl. jav. anon. t. 1.) Folia ovali-oblonga cordata abrupte acuminata, superne pilosiuscula nervis velutinis, subtus dense velutina, pilis utrinque stellatis, (Uvaria grandifl.

Digitized by Google

Wall. pl. as. t. 121. varietas videtur, foliis supernè glabrioribus.) —, Hab. in Java (Blum,) circa Tavoy (Wall.) et in Bengalo (Leschen). 12) *Un. tripetala DC.* et 18) *Un. odorata Dun.* (monente Bl.) in regno burmanico etiam crescit (Wall.) 19) *Un. longifolia Lam.* 21) *Un. ligularis* et 31) *Un. latifolia* monente Blume. 32) *Un. sylvatica Dun.* et 33) *dumetorum Dun.* ex descript. Lour.

Artabotrys species sunt:

14) *Un. uncinata Lam.* 15) *Un. hamata Dun.* 16) *Un. esculenta Dun.* omnes ex Brown. hot. Reg. n. 423.

Xylopia est:

36) *Un. xylopioides* = *Xylopia longifolia Alph. DC.*

Habzeliae (gen. nov.) sunt Prodrom. sp. 22., 23., 27, 28.

Coelocline (gen. nov.) num. 29, 34., 35, 37.

Unonae Prodomi, nunc generis incerti:

3) *Un. penduliflora. Moc.* et *Sess.* in Dun. 5) *Un. crassipetala Dun.* = forsan *Guatteria* 6) *Un. fuscata DC.* = forsan *Guatteria Ouregou* 7 & 8) species praecedenti valde proximae videntur. 13) *Un. violacea Moc & Sess.* in Dun. = *Anona?* 20) *Un. nitidissima* Dun. = *Un. fulgens Labill. sert. austr. caled.* 38) *Un. selanica DC.* ex tab. nimis imperfecta Rumphii.

Habzelia Alph. DC. (gen. nov.)

Char. essent. Calyx trilobus. Corolla 6-petala, petal. interorib. minorib. Stamin. numerosis-

Digitized by Google

sima. Torus convexus, Carpella distincta numero indefinito, elongata, cylindracea, obsolete ventricosa seu torulosa, glabra longitudinaliter striata, pericarpio accrescente multilocularia, polysperma. Semina ellipsoidea, arillata, suberecta, numerosa, solitaria, in loculamentis pericarpii, nitida. Arillus e duabus membranis obcordatis inaequalibus albis constans.

Veget. Frutices, fol. acutis subtus pubescentibus, pilis simplicibus, pedunculis unifloris, fructus aromatici, interdum saporis pungentis, et ideo pro condimentis vel (olim) in officinis adhibiti.

Habit. Africa occidentalis et America meridionalis. Genus inter *Unonas* et *Xylopias* medium. Ab *Unona* differt seminibus arillatis, carpellis glabris striatis et nunquam regulariter moniliformibus; a *Xylopia* carpellis magis elongatis et obsolete ventricosis, toroque verosimiliter non concavo.

Nomen ex Habzeli antiquo nomine *Unonae aethiopicae Dun.* in C. Bauhino citatum.

Species hucusque notae.

1) *H. aethiopica* (Habzeli et Piper Nigrorum, Serapioni C. Bauhini. pin. p. 412. *Piper aethiopicum* Matth. comm. 1. p. 434. ic. Lob. ic. 2 t. 295. Unona aethiopica Dun! mon. p. 113. DC. syst. 2. p. 466. Uvaria aethiopica. Rich. in Fl. Seneg. p. 9.) Hab. in Aethiop. (Matth.) in Sierra-Leona (Smeathman in hb. DC) et in Senegambia (Lepr. & Perott.) — *H. aromatica* (Uvaria zeylanica Bubl. Guian. 2. p. 603. B. 243. excl. syn. Pluck. Unona aromatica Dun. mon. p. 112.

Digitized by Google

DC. syst. 1. p. 495. vulgo Manignette.) Hab in sylvis Guianae (Aubl.) — 3) *H. discreta* (Unona discreta Linn. fil. suppl. p. 270. Willd. spec. 2. p. 1271. Dun. & DC. excl. syn. Uvar. monilifera Gaertn.) Hab. in Surinam (Dalberg ex. Willd. et Linn. f. — 4) *H. undulata* (Xylopia undulata Pal. Beauv. fl. Ow. et. Ben. p. 27. t. 16. Unona undulata Dun! mon. p. 111. DC. syst. 1. p. 494.) Hab in regno Owariensi (Beauv.) — 5) *H. obtusifolia*, foliis oblongis obtusis parvis glabris coriaceis subtus punctatis, arillo pulposo copiose aromatico. Hab. in Cuba (Ram. de la Sagra.)

Coelocline. Alph. DC. (gen. nov.) *Uvariae* et *Unonae* spec. auct.

Charact. Petala 6. Stamina numerosa, apice truncata. Torus concavus, externe stamina, interne ovaria gerens. Ovaria numerosa, libera. Stigmata acuminata, penicilliformia. Carpella numero indefinito, superposita, obscure biserialia.

Veget. Frutices; foliis acutis subtus pilosis pilis simplicibus; pedunculis axillaribus; ramis junioribus pubescentibus.

Habitat: Africa occidentalis & America meridionalis?

Obs. Genus medium inter *Uvarias* et *Xylopias*, nempe fructu et seminibus *Uvariae*, inflorescentia et flore *Xylopiae*. Habitus *Habzeliae*. (Nomen a κοῦλος, cavus, et κλίνη, torus.)

Species.

1) *C. acutiflora* (Abbild. Tafel 5 Fig. C.) fol

elliptico-oblongis acuminatis superne glabris nervo solum ad basin velutinis, subtus pilosis; pilis simplicibus adpresis, pedicellis brevibus, bracteis squamiformibus obtusis, alabastris acuminatis, petalis longe acuminatis crassis, basi abrupte angustatis. *Unona acutiflora Dun!* mon. p. 116. A. 22. DC. syst. veg. 1. p. 498. prodr. 1. p. 92. Hab. in Sierra Leona (Smeathm. in h. DC! ubi erronee tanquam e Caribaeis scripta fuerat.)

Species dubiae.

2) *C.? parviflora* (Uvaria parviflora A. Rich. in flor. Seneg. p. 9. t. 3. fig. 1); foliis ovali-oblongis obtusis aut acutis, supra glabris, subtus puberulis glaucisque, flore .... Habitu, foliis et fructu praecedentis; sed flore forsan diversa. Habit. in Senegambia (Perottet et Lepr.) — 3) *C.? oxypetala* (Unona oxypetala DC. syst. 1. p. 496. prodr. 1. p. 91.) Praecedentibus certe affinis; sed fructu innoto. Forsan Habzelia? Hab. in Sierra-Leona (h. Lamb.) — 4) *C.? polycarpa.* Unona? polycarpa DC. syst. veg. 1. p. 499. prodr. 1. p. 92.) Foliis hic locanda videtur; sed flores et fructus desunt. An genus proprium? Hab. in Sierra-Leona (Afzel. in h. Lamb.) — 5) *C.? lucida.* (Unona lucida DC. Syst. 1. p. 498. prodr. 1. p. 92. Deless. ic. sel. 1. t. 80) Flores ignoti; fructu affinis videtur *U. acutiflorae Dun.* sed semina forsan axillata, et tunc *Xylopia* esset. Hab. in Peruvia (h. Juss.) —

Xylopia Linn. St. Hil. flor. brasil 1. p. 39.

Digitized by Google

Charact. Petala 6. Stamina numerosa. Torus cyathiformis, externe stamina, interne ovaria gerens. Ovaria numerosa, libera. Ovula angulo centrali affixa, ascendentia, uniseriata. Stigmata acuta libera, in conum fasciculata. Carpella numero indefinito, ovoidea, compressa, indehiscentia (intus dehiscentia, ex St. Hilaire) stipitata, 1 — 4-sperma. Semina obliqua vel suberecta, pericarpio accrescente plus minusve cincta, arillata, ovoidea.

Veget. Frutices aut arbores. Folia acuta, pro ordine parva, saepius pilis sericeis adpressis simplicibus tecta. Alabastra acuta, sericea. Carpella saepius glabra, inaequaliter inflata, saepe striata, nunc baccata. — Habit. America meridionalis.

Species in genere servandae.

1) *X. longifolia* (Unona xylopioides Dun.) Hab. ad Orenocum (Humb. et Bonpl.) et circa Caracas (Vargas in h. DC.) — 2) *X. salicifolia Dun.* Hab. in America mer. prope Espinal (Dunn.) et circa Demerary (Parker in h. DC.) — 3) *X. frutescens Aubl.* (Ad X. sericeam St. Hil. refer. synon. brasiliens. in Dunal et in Prodromo.) Torus in flore concavus, cyathiformis, ovaria continens. Carpella indehiscentia, 1-2-sperma, 1-2-locularia, ovoideo-subcompressa, acuta, basi in stipitem brevem angustata, 4-6 lin. longa, 2-4 lin. lata, striata, glabra. Semina erecta, prope basin sita, ovoidea, spadicea, laevia. Arillus albus, e duabus membranis rotundatis sesquilineam latis constans. (Ex specim. guianens. in herb. DC.) Hab. circa Cayennam in Gniana (Perrottet in h. DC.) et circa Bahiam (Salzmann in h. DC.) — 4) *X. muricata L.* (X. frutescens Gärtner. fruct. I. p. 339. t. 69. f. 7. — 5) *X. brasiliensis* (Spreng. Neue Entdeckung. 3. p. 50.) An a X. frutesc. diversa? — 6) *X. sericea* St. Hil. flor. bras. 1. p. 41.) — 7) *X. grandiflora.* (St. Hil. ibid. p. 40. t. 8.) — 8) X. *ligustrifolia Dun.* — 9) *X. nitida Dun.* — 10) *X. glabra Dun.*, quae folia punctata habet.

(Beschluss folgt.)

Digitized by Google

Literaturberichte
zur
allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 8.

Botanischer Inhalt des 5ten Theils der Mémoires de la société de Physique et d'histoire naturelle de Genève. (Fortsetzung.)

4. *Mémoire sur la Famille des Anonacées et en particulier sur les espèces du pays des Birmans, par M.* Alphonse de Candolle. (Beschluss.)

Anaxagorea. St. Hil. bull. soc. phil. 1825, p. 91. Blum. flor. javan. Anon. p. 64. — *Hylopiae* spec. Dun. mon. DC. Prodr. p. 93.

Charact. Petala 6. subclausa. Stamina numerosa. Torus convexus. Ovaria numerosa, libera. Ovula 2. ex ovariorum fundo erecta. Stigmata obtusa, in discum connata. Carpella pedicellata, obovoidea, mucronata, 1-locularia, 2-sperma, longitudinaliter interne hiantia. Semina 2, erecta, exarillata, obovata, latere quo semet invicem contingunt plana, altero gibba, testa extrinsecus atra, nitida, ab endopleuro facile segregata.

Veget. Frutices arborescentes, saepius glabri. Folia acuta, tenuia, punctata. Pedicelli uniflori, axillares vel folio oppositi. Flores mediocres.

Digitized by Google

Habit. Spec. 2. Americanae, et una Javanensis.

Species.

1) *A. acuminata St. Hil.* (Hylopia acuminata Dun.! DC. Prodr. 1. p. 93.) Hab. circa Cayennam (Patris in h. DC.) et in Portorico (Bert. in h. DC.) 2) *A. prinoides. St. Hil.* (Xylopia prinoides Dun.! Mon. Anon. p. 122. t. 15. Prodr. 1. p. 93.) Hab. circa Cayennam (h. DC.!) 3) *A. javanica.* (Blum. flor. jav. anon. p. 66. 32 et 36 A.)

Artabotrys. Br. in botan. reg. t. 423. Blum. flor. jav. anon. p. 57.

Charact. Petala 6, paulo supra basin constricta. Stamina numerosa. Tortus convexus. Ovaria 3—numerosa, libera. Ovula 2, basi inserta. Stigmata obtusa, coalita. Carpella pauca, indehiscentia, ovoidea, breviter pedicellata, baccata, 1-locularia, 2-(vel abortu) 1-sperma. Semina juxta semet erecta, hinc plana, inde convexa, exarillata, testa ossea, albumine corneo.

Veget. Frutices, ramis sarmentosis, extremitate uncinatis, ubi pedicelli adsunt uniflori, uno latere congesti. Flores odoratissimi.

Habit. Asia meridionalis.

Species.

1) *A. odoratissimus Br.* bot. reg. t. 423. (excl. Syn. Unon. hamat. Dun.) *Unona uncinata Dun.* mon. p. 105. t. 12 et 12a. Hab. in China. (Braam. ic.) ad ripas fl. Atran, regni burmanici (Wall!) in insulis Indiae or. (Blume) in Malabaria (Rheed.) et insula Mauritio. (DC. ex Son.) 2) *A. suaveo-*

Digitized by Google

lens (Blume fl. jav. anon. p. 62. t. 30 et 31. fig. D. Spina vaccarum Rumph. amboin. v. p. 21. t. 14.) Hab. in Archipelago malagano et Molluccis (Blume). 3) *A. hamatus.* (Blum. fl. jav. anon. p. 60. t. 29 et 31. fig. C. Unona hamata Dunmon. p. 106. t. 27. DC. prodr. p. 90.) Hab. in China (DC. ex h. Lamb.), Cochinchina (Lour. in h. Delesa.), in Javae montibus (Blume) et Zeylona. (h. Delessert DC.) 4) *A. burmanicus.* Foliis ellipticis lanceolatis acuminatis subtus pubescentibus, pedunculis sericeis, petalis oblongis. Hab. in regni burmanici montibus Taong-Dong dictis (Wall.!) Ad hocce genus referendum: *Eunis niger parvifolius*, Rumph. herb. amboin. 5. p. 77. t. 41. f. 2. forsan species a prioribus non diuincta.

Hexalobus.

Char. Calyx 3-partitus. Corolla gamopetala, 6-loba! lobis tribus externis et tribus internis aestivatione (ex Rich.) incumbenti quincunciali, subinaequalibus, ovatis vel lanceolatis, plus minusve patentibus. Stamina numerosissima, toro convexo inserta, obtusa. Pistilla numerosa, fructus et semina ut in Uvariis.

Veget. Frutices, foliis alternis integerrimis, florib. axillaribus. Hab. Africa.

Species.

1) *H. senegalensis.* Fol. elliptico-oblongis subsessilibus supra glabris subtus pubescentibus, floribus sessilibus, calyce extus piloso, petalis oblongo-acutis. *Uvaria monopetala A. Rich.* in fl. Se-

Digitized by Google

neg. 1. p. 8. t. 2. — Hab. in montosis saxosis regionis Galam ad basin collium prope Joal. 2) *H. madagascariensis* (Abbild. Tafel 5. A.). Glaber, foliis elliptico-obovatis acutis petiolatis, floribus pedicellatis, lobis corollae lanceolatis acutis. Hab. in insula Madagascar. (h. DC. ex h. Lher).

Meliusa.

Char. Corolla gamopetala, campanulata, 3-loba. Stamina 12?, filamentis tenuibus elongatis, antheris minimis. Torus ovoideus. Ovaria ∞, biovulata, ovulis superpositis. Carpella distincta.

M. indica. (Leschenault in herb. DC.!) Hab. in montib. Cotta-lam dictis ad peninsulae indicae meridiem, ubi vulgo velle to varde vocatur (Leschen).

Genus ex habitu, corolla gamopetala, campanulata, basi concava et interne reduplicata, distinctissimum. Ad *Duquetias St. Hil.* toro ovoideo accedit, ad *Bocageas* staminum numero et insertione atque ovulorum situ; ad *Anaxagoream javanicam Bl.* forma et situ antherarum; ad alia genera ovulis lateralibus superpositis, eorumque numero; sed ab omnibus non solum corolla, sed aliis simul characteribus differt.

Orophea Blum. Bytr. 1. p. 18.

Char. Petala 6, exteriora minora libera, interiora unguiculata apice calyptratim cohaerentia. Stamina numero definito, filamentis brevissimis (ex Blum. saepe sterilibus). Torus subconvexus. Ovaria 3, numerosa, libera. Stigmata acuta libera. Ovula 2.

Digitized by Google

(ex Blum). Carpella (ex Blum.) sessilia, interdum abortu solitaria, baccata, cylindrica, 1—2-sperma. Semina (ex Blume) super imposita.

Veget. Frutices vel arbores, foliis acutis; pedunculis axillaribus vel extraaxillaribus tenuibus; florib. parvis.

Hab. Asia meridionalis.

Species.

1) *O. enneandra* (Blum. Bytr. 1. p. 18.) fol. oblong., pedunc. supraaxillaribus aut oppositifoliis sub 3-floris, pedicellis fasciculatis, florib. enneandris. Hab. in limosis Nusae Kambangae insulae. (Blum. loc. cit.) 2) *O. hexandra.* (Blum. ibid.) Frutex, fol. ovato-lanceolatis, pedunculis axillaribus terminalibusque solitariis subracemosis, pedicellis unifloris, florib, hexandris. — Hab. circa Tjampiam et ad montem Parang. (Blum. loc. cit.) — 3) *O polycarpa* (Abbild. Taf. 4.) ramis gracilibus, foliis ovato-ellipticis cuminatis petiolatis punctatis glaberrimis, pedunculis saepius axillaribus, filiformibus 1—3-floris glabris bracteatis, pedicellis basi articulatis, lobis calycinis ovato-acutis ciliatis, petalis exterioribus rotundatis patentibus ciliatis, interioribus duplo majoribus margine ubi cohaerent et apice pubescentibus, staminibus 6 uniserialibus? filamentis brevissimis, antherarum loculis latis distinctis, connectivis acuminatis, ovariis 9—12 glabris. — Hab. circa Trogla, regni barmanici. (Wall.) — 4) *O acuminata*, ramis gracilibus, foliis oblongo-lanceolatis longe acuminatis nervo subtus velutinis punctatis petiolatis, pedunculis filiformibus 1—3-flo-

Digitized by Google

ris pubescentibus, bracteis subulatis pilosis, pedicellis basi articulatis, lobis calycinis subulatis pilosis, petalis pubescentibus, exterioribus rotundatis patentibus, staminibus paucis. Hab. circa Tavoy, in regno burmanico. (W. ex Gomez.) Priori valde affinis. (Florem in nostro specimine unicum non aperui DC.

Bocagea St. Hil. flor. brac. 1. p. 41. ubi 2 species *B. alba* et *B. viridis* describuntur.

Polyalthia. Blum. flor. jav. anon. p. 68. Genus inter *Uvarias* et *Guatterias* medium, aliisque generibus arcte propinquum, de quo confer opus citatum. Seminibus 2 superpositis praecipue distinguitur. Species 5 descripsit clar. Blume; sequentem adde.

P. fruticans., foliis elliptico-acuminatis glabris petiolis et nervo subvelutinis, toro fructigero parvo, carpellis brevipedicellatis sphaeroideis.

Hab. circa Tavoy (Wall.! ex W. Gomez) Fructus et semina ut in *P. Kentii Blume.*

Duguetia St. Hil. flor. brasil. 1. p. 35. Genus toro maximo, per maturationem incrassato, a *Guatteriis* distinctum. Ad *Anonas* accedit, sed carpellis liberis differt. Confer. flor. Brasiliae meridionalis, ubi una species describitur et figuratur.

Guatteria. Ruiz et Pavon. Dun. mon. p. 50 et 123. DC. prodr. 1. p. 93.

Observationes in species Prodromi.

6. (1.) *G. suberosa Dun.* Hab. in meridionali parte peninsulae indicae (Leschen in h. DC.!)

Digitized by Google

et in regno burmanico prope Atran flumen (Wall.) 11. *G. pendula Ruiz et Pav.* flor. peruv. Syst. I. p. 145. Spec. peruviana, olim parum nota. Clar. Poeppig ad Dom. Moricand specimen misit, quod benevolenter mihi monstratum sic descripsi: Rami inferne nigricantes, impunctati, glabri, superne pubescentes. Folia elliptico-oblonga, acuminata, 3—5-poll. longa, 1½—2-poll. lata, interdum minora, coriacea, utrinque puberula, pilis simplicibus, nervis subtus prominentibus, lateralibus ad marginem eleganter arcuatis et anastomosantibus, petiolis 1—2-lin. longis. Pedunculi axillares, 6—8-lin. longi, in specimine erecti vel penduli, pubescentes apice incrassati, paulo supra originem bractea ovata, lineam longa, stipati. Calyx 3-partitus, lobis rotundatis, obtusis, 2½ lin. longis, utrinque sericeo-velutinis. Petala 6, biserialia, subaequalia, oblonga, obtusa, 4 lin. longa, 3 lin. lata, velutina, apice tamen glabriuscula, ad basin et praecipue extus sericea fulva. Stamina 8, in globum congesta. Fructus.... 14) *G. virgata Dun.* Hab. in Cuba (h. DC.) et Hispaniola (h. DC.) 15) *G. laurifolia Dun.* Hab. in Porto-rico et Santa-Cruce. (h. DC.) Species foliis et inflorescentia *Anaxagoreae acuminatae*, sed fructu sine dubio *Guatteriae*.

Species Prodromo addendae.

1) *G. Gomeziana St. Hil.* flor. bras. 1. p. 36. 2) *G. lutea*, ibid. p. 37. 3) *G. australis*, ibid. 4) *G. ferruginea*, ibid. p. 38. 5) *G. villosissima St. Hil.* fl. bras. 1. p. 36. 6) *G. macrophylla*

Digitized by Google

Blum. Bytr. 1. p. 19. 7) *G. lateriflora*, ibid. p. 20. 8) *G. Bracma*, ibid. 9) *G. pallida*, ibid. 10) *G. pisocarpa*, ibid. p. 21. 11) *G. bifaria*, fol. distichis ellipticis acuminatis basi acutis punctatis, superne glabris, subtus pubescentibus, pedunculis axillaribus nudis 1-floris, petalis lineari-lanceolatis, carpellis longe stipitatis ovoideis. Hab. in regno burmanico, circa Prome (Wall.) Affinis *G. cerasoidi Dun.*, et petalis angustioribus solum diversa. 12) *G. globosa*. Foliis ellipticis acuminatis subcordatis brevipetiolatis glabris subpunctatis, pedunculis axillaribus nudis solitariis vel geminatis, lobis calycinis ovato-acuminatis, carpellis pedicellatis sphaericis. Hab. in regno burmanico, circa Tavoy (Wall!) 13) *G. unonaefolia*. Fol. oblongis acuminatis glabris subtus glaucescentibus, pedunculis extraaxillaribus brevibus 1-bracteatis, carpellis paucis pedicellatis ovoideis acutis. Hab. in regno burmanico, circa Tavoy. (Wall.! ex Gomez.) 14) *G. nitida*. Foliis oblongis cuspidatis glabriusculis subtus pallidioribus, pedunculis fructigeris elongatis, carpellis longe stipitatis numerosis ovoideis velutinis magnis. Hab. in regno burmanico, circa Tavoy. (Wall.! ex Gomez.) 15) *G. membranacea*, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis, nervo centrali velutino subtus piloso, pedicellis axillaribus brevibus bractea ovato-acuta stipatis, carpellis brevi stipitatis paucis ovoideis velutinis. Hab. in regno burmanico, circa Tavoy. (Wall.! ex Gomez.) 16) *G. macrophylla*, glaberrima, foliis longe lanceo-

Digitized by Google

latis acutis maximis coriaceis, pedunculis axillaribus brevibus, lobis calycinis ovato-triangularibus magnis foliaceis, carpellis brevi-stipitatis paucis ovoideo-cylindricis. Hab. in regno burmanico, circa Tavoy. (Wall.! ex Gomez.) 17. *G. velutina*, foliis ovatis acutis superne pilosiusculis subtus cinereis velutinis, pedunculis extra-alaribus multifloris, pedicellis longis ut pedunculi dense pubescentibus, lobis calycinis subulatis, petalis exterioribus calyci similibus, interioribus majoribus carpellis pyriformibus basi subconnatis. Hab. in regno burmanico, prope flumen Atras. (Wall.!) Facie et petalis interioribus majoribus a congeneribus distat. 18. *G. micrantha*, fol. ellipticis acuminatis glabris, pedunculis folio oppositis 2—3-floris, pedicellis ut pedunculi brevibus et pubescentibus, bracteis amplectentibus velutinis, inferioribus ovato-acutis, superioribus obtusis, lobis calycinis late ovato-acutis, petalis parvis subaequalibus, exterioribus rotundatis, interioribus acutis, fructibus.... Hab. circa urbem Amherst, provinciae Martabanicae olim Burmanorum. (Wall.!)

5) *De l'influence du gypse sur la végétation*, par M. Peschier, pharmacien.

Es mag hier genügen, die nicht unwichtigen Resultate genannter Abhandlung anzuführen, in welcher Peschier die chemischen Untersuchungen der Asche, unter verschiedenen Umständen, theils mit, theils ohne Gypsdüngung gezogener Pflanzen, auf ihren Gehalt an Schwefelsäure mittheilt.

Digitized by Google

Die Versuche beim Anbau der Pflanzen wurden sämmtlich mit der nöthigen Vorsicht angestellt, um die Wirkung der Gypsdüngung gehörig beurtheilen zu können; die Bestandtheile der Bodenarten, worin die untersuchten Pflanzen wuchsen, waren stets vorher erforscht, sie enthielten keine oder nur Spuren von Schwefelsäure, die in der Asche gefundenen Substanzen sind in Tabellenform gebracht und gewähren eine leichte Uebersicht. Aus den Versuchen schliesst Peschier:

1) dass der rohe (natürlich vorkommende) und der gebrannte Gyps (von St. Julien) sich im Wasser lösen, und zwar der erste und letzte im Verhältnisse von 5 zu 6., dass die Lösung des gebrannten Gypses, kurze Zeit nach der Herausnahme aus dem Brennofen, freie Säure zeigt;

2) dass der Einfluss des gebrannten Gypses auf die Vegetation nur im aufgelösten Zustande statt findet;

3) dass, wenn man zur gelegenen Zeit (bei regnigtem Wetter) Gyps über die Blätter streuet, die Zersetzung desselben im geraden Verhältnisse mit seiner Auflösung und den dargebotenen Flächen steht; dass sein Einfluss sich ebenfalls hiernach richtet;

4) dass die Wirkung des Gypses auf die Vegetabilien dem Einflusse der Electricität auf dieselben, und auf die von ihnen absorbirt werdenden chemischen Verbindungen zugeschrieben werden muss; dass durch die Einwirkung dieses elektrischen Flui-

Digitized by Google

dums die Zersetzung dieser chemischen Verbindungen und die Bildung neuer Produkte bedingt werde; dass folglich die im Gypse vorhandene und in Freiheit gesetzte Schwefelsäure einen Reiz auf jene Theile ausübe, mit denen sie in Berührung kommt, indem sie die Kraft der absorbirenden Gefässe vermehrt und mit dem im Safte vorhandenen Kali die Bildung des schwefelsauren Kali's veranlasst;

5) dass der electrische Einfluss auf den rohen und gebrannten Gyps zwar gleich sey, dass die grössere Löslichkeit des ersteren und daraus hervorgehende beträchtlichere Zersetzung desselben, so wie sein geringerer Preis und das Gewicht dieser Gründe dem rohen Gyps den Vorzug geben und die Oekonomen zur weitern Lösung dieser Frage auffordern;

6) dass die Wurzeln ebenfalls, wie die Blätter, die Eigenschaft haben, Salzlösungen, welche sie absorbiren, zu zersetzen;

7) dass der salzsaure Kalk ebenfalls ein sehr vortheilhaftes Düngmittel sey;

8) dass der Einfluss der Gypsdüngung sich nicht auf die Leguminosen beschränke;

9) dass endlich der über den Boden gestreute gebrannte Gyps nicht eine mit dem auf die Blätter gestreuten vergleichbare Wirkung hervorbringen könne, da er sich am Boden nicht unmittelbar an der Mündung der absorbirenden Gefässe befindet; dass, da er sich sehr begierig mit Wasser erhär-

Digitized by Google

tend verbindet, durch nachlässiges Streuen des gebrannten Gypses leicht eine harte Hruste entstehe, welche die Wirkung der Luft, des Lichtes und des Wassers auf die Wurzeln verhindert, die durch ihre kleinere Oberfläche und die im geringern Verhältniss vorhandenen aufsaugenden Gefässe, an sich schon geringere Mengen Salzlösungen absorbiren, und, ausgenommen in regnigten Jahren, auch nur im geringern Grade zur Zersetzung des Gypses beitragen können. (Vergl. Agardh. Biol. der Pfl. p. 59.)

6) *Note sur l'action des gaz nuisibles à la végétation*; par M. Macaire.

Fast alle Chemiker, welche über die Klagen der Landwirthe, die Exhalationen der Fabriken und ihre Wirkung auf die Vegetation betreffend, zu Rathe gezogen wurden, erklärten die Wirkung der Gase auf die Pflanzen gleich Null. Hr. De Candolle vermuthete, dass diese Versuche fast sämmtlich am Tage angestellt seyen, zu welcher Zeit die Pflanzen keine Gase absorbiren, und veranlasste Macaire, seine schon früher angestellten Versuche mit diesem Gegenstand mit Berücksichtigung jener Vermuthung wieder aufzunehmen. — Auf noch mit der Wurzel versehene Pflanzen von *Euphorbia, Mercurialis, Senecio, Brassica, Sonchus oleraceus*, in einem Gefässe so eingeschlossen, dass die Wurzeln ausser demselben befindlich waren, äusserte Chlor am Tage durchaus keine Wirkung, am andern Morgen aber waren sie, *mit Ausnahme*

Digitized by Google

des Kohls, sämmtlich gestorben; der Chlorgeruch war verschwunden und hatte einem unangenehmen sauren Geruche Platz gemacht. Das Experiment ward oft wiederholt, immer tödtete während der Nacht eine geringe Beimischung von Chlor die Pflanzen, während sie am Tage eine stark mit Chlor geschwängerte Atmosphäre ertrugen. Versuche mit salpetersaurem Gas, mit Salpetergas, mit Schwefelwasserstoffgas und mit hydrochlorsaurem Gase gaben die nämlichen Resultate, indem sie während der Nacht durch sehr geringe Beimischungen tödteten, am Tage aber unschädlich waren. Der Kohl blieb aber im Schwefelwasserstoffgas und hydrochlorsaurem Gase während der Nacht am Leben und letzteres liess den schon beim Chlor erwähnten eigenthümlichen Geruch zurück.

7) *Mémoire pour servir à l'histoire des assolemens* par M. Macaire.

Die Wechsel- oder Koppelwirthschaft (Assolement), worunter man bekanntlich in der Landwirthschaft eine gewisse Rotation der Aussaat, zur Vermeidung der zu nahen Folge derselben Pflanzen im nämlichen Boden und zur Vermehrung der Fruchtbarkeit, versteht, ist schon längst bekannt und die Ursache dieses bekannten Phänomens gar vielfältig erklärt. Der Verfasser geht die verschiedenen bekannten Hypothesen durch, und gelangt endlich zur Theorie des allverehrten De Candolle, welche sich auf eine Erfahrung des berühmten Brugmans: „dass in trocknem Sande

Digitized by Google

aus den Wurzelspitzen gewisser Pflanzen Wassertröpfchen sickern" gründet. Cotta, Pleneck, von Humboldt, Braconnot benützten diese Erfahrung ebenfalls zur Erklärung mehrerer Erscheinungen im Pflanzenleben. Gegen Agardh (Biologie der Pflanzen. p. 160), der diesen Satz unbewiesen und die daraus gezogenen Resultate abentheuerlich nennt, erweiterte De Candolle (in seiner Physiologie végétale) diese Ideen und wandte sie auf die Theorien der Wechselwirthschaft folgendermassen an: Indem die Pflanzen alles, was ihren Wurzeln lösliches geboten wird, aufsaugen, kann es nicht fehlen, dass sie auch Theilchen aufnehmen, die ihnen nicht zur Nahrung dienen können. Nach der Circulation des Saftes und seiner Bearbeitung ist er eines grossen Theils seines Wassers durch die Blätter beraubt, und es muss, nach dem Absetzen seines Nahrungsstoffes an alle Organe, beim Zurücksteigen ein Rückstand von Theilchen sich vorfinden, die das Gewächs als untauglich zur Nahrung nicht assimiliren kann. Diese Teilchen, welche das ganze System ohne Veränderung durchliefen, kehren durch die Wurzel zum Boden zurück und machen ihn weniger fähig zur Ernährung einer zweiten Aussaat der Pflanzen einer Familie, durch Anhäufung löslicher Stoffe, welche sie nicht assimiliren können, fast so, wie man ein Thier nicht durch seine eignen Excremente ernähren kann. Es mag sich auch wohl ereignen, dass durch die Thätigkeit der Organe einer Pflanze aufgenommene

Digitized by Google

ne Theilchen, in für die Pflanze selbst oder für andere tödtliche Substanzen verwandelt, und dass ein Theil dieses Giftes durch die Wurzeln ausgeworfen werde.“ Es fehlte zur Bestätigung dieser geistreichen Theorie an Experimenten. Nach dem Wunsche ihres berühmten Schöpfers unternahm Herr Macaire die sehr sinnreich angestellten Versuche, welche den folgenden Gegenstand dieser Abhandlung ausmachen. Er brachte die Pflanzen mit den Wurzeln sorgfältig gereinigt in reines Wasser und untersuchte, was dasselbe aufnahm; ebenso behandelte er abgeschnittene Wurzeln und von ihren Wurzeln getrennte Pflanzen mit reinem Wasser; ferner setzte er Pflanzen mit ihren Wurzeln in Salzlösungen, z. B. in Bleizuckerlösung, Kalkwasser u. s. w., reinigte sie wieder durch Abwaschen und setzte sie in reines Wasser, in dem er nach kurzer Zeit die früher aus den Lösungen aufgesogenen Stoffe, als ausgeschieden, durch chemische Mittel entdecken konnte. Zu den interessantesten Experimenten möchte aber wohl folgendes gehören: Pflanzen der *Mercurialis annua* brachte er mit dem einen Theil (Ast) ihrer Wurzeln in eine schwache Bleizuckerlösung, mit dem andern in reines Wasser. Sie lebten mehrere Tage so; nach dieser Zeit konnte man im früher reinen Wasser Blei entdecken und folglich hatte der eine Wurzeltheil Bleizucker aufgenommen, welcher durch den andern wieder ausgeschieden ward. Durch Versuche bewies er auch, dass das Aufnehmen vor-

Digitized by Google

züglich das Werk der Wurzel am Tage sey, und dass das Ausscheiden vorzugsweise während der Nacht statt finde. Aehnlichen Versuchen unterwarf er Pflanzen aus den Familien der *Leguminosen*, *Gramineen*, *Cichoraceen*, *Papaveraceen*, *Euphorbiaceen* und *Solaneen*, woraus er folgende allgemeine Schlüsse zieht: 1) der grösste Theil der Vegetabilien scheidet durch ihre Wurzeln Substanzen aus, welche für die Vegetation ungeeignet sind; 2) die Natur dieser Substanzen ist verschieden, nach der Familie der Pflanzen, welche sie ausscheiden; 3) diejenigen, welche scharf und harzig sind, können schaden, während die andern milden und gummiartigen zur Ernährung anderer Vegetabilien dienen; 4) diese Thatsachen unterstützen obige Theorie des Herrn De Candolle. Ref. wünscht gewiss mit der Mehrzahl der verehrten Leser, dass es dem Herrn Verf., der schon so manchen wichtigen Beitrag zur Pflanzenphysiologie durch chemische Untersuchungen lieferte, gefallen möge, seine begonnenen Versuche fortzusetzen, um diese interessante und wichtige Erscheinung im Pflanzenleben endlich naturgewiss erklären zu können.

(Beschluss folgt.)

Literarische Neuigkeit.

Liber manualis helvetico-botanicus, in usum viatoris botanophili Helvetiam peragrantis. Auctore J. Gaudin. Turici 1833. auch unter dem Titel: Flora helvetica etc. Vol. VII.

Digitized by Google

Literaturberichte
zur
allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 9.

Botanischer Inhalt des 5ten Theils der Mémoires de la société de Physique et d'histoire naturelle de Genève. (Beschluss.)

8) *Essai d'application à une tribu d'Algues de quelques principes de Taxonomie ou mémoire sur la groupe des Ceramiées* par I. C. Duby.

Der Verf. gibt hier eine kurze Geschichte der Algologie und bezeichnet im Allgemeinen den Standpunkt derselben in gegenwärtiger Zeit. Interessant ist hierbei besonders eine ungefähre Berechnung des Verf. über die Zahl der Algen. Er nimmt nach Agardh's Systema Algarum mit Ausschluss aller noch zweifelhaften Algen, wohin er die Oscillatorien und Diatomeen rechnet, 900 bekannte Arten an. Da diese nun grösstentheils der europäischen Flora angehören, und der grösste Theil der Erde in dieser Hinsicht noch nicht durchforscht ist, so dürfte man wohl nach dem Verf. eine Anzahl von 10,000 Algen auf der ganzen Erde annehmen. Als Grundregel der Algologie beim jetzigen

Digitized by Google

noch unvollkommnen*) Zustande dieser Wissenschaft will er nur solche als bestimmte Gattungen annehmen, die sich durch auffallende Verschiedenheit in den Fortpflanzungsorganen, verbunden mit Verschiedenheit des Wuchses, der Lebensart und der Farbe auszeichnen. Er geht dann zur speciellern Betrachtung der Abtheilung der Ceramieen über und beschreibt zuerst ihren innern Bau. Die innere Struktur ist bei allen insofern übereinstimmend, als die horizontalen Scheidewände den Wedel (frons) der Pflanze in Glieder theilen, wie der Verticalschnitt zeigt und wie dies als der Hauptcharakter der Ceramieae angenommen ist. Eine andere Verschiedenheit aber in der Stellung der Zellen zeigte der Querdurchschnitt, indem entweder eine sehr *grosse Mittelzelle* von nach und nach bis zur Peripherie kleiner werdenden Zellen umgeben war, oder dass, ohne Anwesenheit einer grossen Mittelzelle, *alle Zellen* kleiner werden, je mehr sie sich dem Umfange nähern; der Verf. glaubt in dieser Eigenthümlichkeit des Baues vielleicht sicherere Charaktere finden zu können. Diese Zellenlagen sind auf zwei beigefügten Kupfertafeln dargestellt, die Citate im Text aber unrichtig angegeben, so dass

*) So lange uns die Früchte so vieler Algen noch gar nicht bekannt sind, ist eine strenge wissenschaftliche Classification kaum möglich, und wir müssen daher mehr das ganze Gewächs bei Aufstellung von Gattungen berücksichtigen.

Digitized by Google

man mehrere derselben vergebens auf den Tafeln suchen wird. Nach einigen Betrachtungen über die Früchte der Ceramien, geht der Verf. zur Beschreibung der Gattungen über, welche hier nur namentlich und mit beigefügter Synonymie angeführt werden können.

1) *Cladostephus Agdh. Lyngb.* — Dasytrichia Bonnemaison, Gaillon. — 2) *Sphacelaria Agdh. Lgb. Gllon.* — Sphacelaria, Delisella et Lyngbyella Bory. 3) *Rhodomela Gaillon res. thal. p.* 55. — Rhodomelae sp. Agdh. — Gigartinae spec. Lamour. Lgb. 4) *Polysiphonia Greville.* — Hutchinsia Gllon. Hutchinsiae sp. Agdh. Lgb. 5) *Ceramium* — Ceramium et Calythamnion, Lgb. — Ceramium, Griffithsia et Hutchinsiae sp. Agdh. — Calythamnion, Ceramium et Boryna Bory. — Ceramium, Griffithsia, Boryna, Gaillona, Bonmson., Gllon. — 6) *Arthocladia.* — Confervae spec. Huds. Dillw. — Sporochni spec. Agdh. — 7) *Ectocarpus Agdh.* — Lyngbya Gllon. — Ectocarpus, Capsicarpella, Pillagella et Auduinellae spec. Bory. — 8) *Elachistea.* — 9) *Auduinellae Bory.* excl. 1a spec. — Ectocarpi spec. Lgb. — 10) *Bublochaetae Adgh. Lgb.* — 11) *Desmaretella Bory.* — Oscillatoriae spec. Lgb. — Calothrix sp. Agdh. Syst.

L. C. Marquart.

Digitized by Google

Physiologie.

1) *Untersuchungen über die Farbenveränderungen der Blüthen.* Eine Inaug. Diss. unter dem Praesidium von Schübler der öffentlichen Prüfung vorgelegt von J. C. Lachenmeyer. Tübingen 1833.

2) *Untersuchungen über die Farbenverhältnisse in den Blüthen der Flora Deutschlands.* Eine Inaug. Diss. unter dem Praesidium v. Schübler der öffentlichen Prüfung vorgelegt von P. L. Wernle. Tübingen 1833.

Beide Abhandlungen schliessen sich zunächst aneinander und bilden zum Theil mehr in's Detail gehende Fortsetzungen der Untersuchungen über die Farbenverhältnisse der Blüthen, über welche unter dem Präsidium von Schübler schon früher in den Jahren 1825 und 1831 einige Dissertationen erschienen, von welchen auch in dieser Zeitschrift im Jahrg. 1826. II. S. 705 und in den Annalen der Gewächskunde im 5ten Band S. 566. und folg. 1831 näher die Rede war.

Die erste dieser Abhandlungen enthält zuerst nähere Untersuchungen über die Erscheinung der Blüthen der gewöhnlich roth blühenden Hortensien, durch künstliche Erdgemenge sich in blau umzuändern; nach den in der Abhandlung selbst näher enthaltenen Analysen verschiedener Erden ergibt sich, dass diese Erscheinung nicht nur (und oft

Digitized by Google

weniger) durch Eisenoxyde, sondern sicherer durch feines Kohlenpulver (durch alte Kohlenmeilererde) und überhaupt durch solche Stoffe veranlasst wird, welche das Erdreich in einen mehr desoxydirten Zustand versetzen, wodurch solche Hortensien durch ihre Wurzeln weniger Sauerstoff als gewöhnlich zugeführt erhalten, als dieses sonst der Fall ist; der blaue Farbestoff solcher Hortensien lässt sich auch leicht wieder durch jede Säure in das gewöhnliche Roth der Blüthe dieser Pflanzen umändern. Die Abhandlung geht hierauf auf entsprechende Farbenveränderungen in den Blüthen verschiedener anderer Pflanzen über. — Viele Asperifolien, viele Arten der Gattungen *Pulmonaria*, *Myosotis*, *Echium* und andere zeigen sich beim Oeffnen ihrer Blüthen roth gefärbt, und gehen doch in wenigen Tagen durch violett bis in blau über, andere schon mit einer violetten Farbe aufblühende Arten, wie *Orobus tuberosus*, ändern sich gleichfalls bei ihrem Abblühen in Blau, dieselbe Farbenveränderung lässt sich bei diesen Blüthen künstlich hervorrufen, wenn man in ihrem rothen Zustand Alkalien auf sie einwirken lässt, während sie umgekehrt wieder in roth zurückkehren, wenn sie in ihrem blaugefärbten Zustand mit Säuren zusammengebracht werden; diese anfangs rothgefärbten Blüthen scheinen daher mit fortschreitender Entwicklung unter erhöhter Einwirkung des Lichts und der Wärme in einen mehr desoxydirten Zustand überzugehen; auf eine entsprechende Art zeigen mehrere andere Blüthen (der

Digitized by Google

gelb-rothen Farbenreihe), die Blüthen vieler Arten der Gattungen *Oenothera*, *Gaura*, die Blüthen mancher Caprifolien, die Scheibenblüthen mancher Asterarten anfangs gelbe Blüthen und gehen in wenigen Tagen vom Gelben durchs Orange, in's Gelblichroth oder Rothbraune über, auch diese Aenderung lässt sich künstlich durch Alcalien auf dieselbe Art hervorrufen, während Säuren die zuvor gelbe Farbe wieder herstellen; auch diese Farbenveränderungen der gelben Blüthen sprechen daher für eine mit fortschreitender Entwicklung zunehmende Desoxydation.

Die Abhandlung macht hierauf auf das Unwahrscheinliche der vor Kurzem von Agardh aufgestellten Ansicht aufmerksam,*) die weissen Blüthen als desoxydirte im Gegensatz der gefärbten Blüthen anzusehen; die nähern Beobachtungen zeigen vielmehr, dass alle diese einzelnen gefärbten Blüthen bei unvollkommener Ausbildung, durch Störung ihrer Entwicklung, durch Erkranken bloss mit weisser Farbe blühen, wobei häufig die weissen Blüthen durch feinere Reagentien noch einige Farbstoffe nachweisen lassen, so dass sie sich vielmehr als sehr erblasste Arten der übrigen Farben ansehen lassen; es wird hieraus weit wahrscheinlicher, die Gegensätze in den einzelnen Farben selbst, als

*) Agardh's allgemeine Biologie der Pflanzen aus dem Schwedischen übersetzt von Creplin. Greifswald bei Koch, pag. 269.

Digitized by Google

in der weissen Farbe zu suchen. — Eine der Abhandlung beiliegende Zeichnung erläutert näher diese wechselseitigen Farbenübergänge und die Ordnung, in der sie gewöhnlich erfolgen, die sich aber nicht wohl auszugsweise mittheilen lässt.

Am Schluss begegnet die Abhandlung dem scheinbaren Widerspruch, dass in dem (von Schübler aufgestellten) Farbenspectrum der Blüthen beide Farbenreihen (die gelb-rothe und blau-rothe) in Roth zusammenstossen, und roth selbst auf eine entgegengesetzte Art, in den gelben Blüthenfarbstoffen durch Alkalien, durch Desoxydation, in den blauen durch Säuren, durch Oxydation entstehen soll. wovon übrigens einige einfache Versuche leicht die Richtigkeit zeigen können; wir theilen hierüber das Nähere mit den Worten der Abhandlung mit.

Untersucht man das auf diese entgegengesetzte Art entstehende Roth etwas näher, so zeigt sich zwischen beidem eine wesentliche Verschiedenheit; das aus den gelben Blüthen durch Alkalien entstehende Roth ist gewöhnlich mehr ein gelblichtes oder schmutzig bräunlich Roth, es steht an Reinheit und Lebhaftigkeit dem Roth sehr nach, welches blau und violett blühende Pflanzen durch Säuren aus sich hervorrufen lassen. Auch zeigen die roth blühenden Pflanzen in dieser Beziehung grosse Verschiedenheit; die Farbstoffe der violett und roth blühenden Varietäten der Pflanzen der blaurothen Farbenreihe (der gewöhnlichen Levkojen) lassen so durch Alkalien und Säuren die Farbenabänderung

Digitized by Google

von roth durch violett, blau bis ins Grüngelbe weit reiner und vollständiger aus sich hervorrufen, als dieses bei rothen Farbstoffen von Varietäten der gelb-rothen Farbenreihe (der gewöhnlichen Dahlia pinnata) gelingt, während umgekehrt die durch Alkalien gerötheten gelben Farbstoffe der Blüthen durch Säuren wieder in Gelb zurückkehren. — Die rothblühenden Pflanzen lassen sich daher auch wirklich in 2 Hälften theilen, in solche, welche eine grössere Neigung besitzen, in die gelbe Farbe überzugehen, und in solche, welche geneigter sind, blaue und violette Blüthen zu entwickeln. Wir verweisen in dieser Beziehung auf die Anordnung der grössern Gattungen der Pflanzen nach ihren Hauptfarben, welche die Annalen der Gewächskunde aus den früher hier erschienenen Dissertationen von Köhler und Müller mittheilten,*) wo sich bereits gegen 20 vorherrschend rothblühende Gattungen in die jener Abhandlung beiliegenden Farbenkreise eingetragen finden, die nach diesen Grundsätzen in 2 Hälften getheilt sind, an welche sich ohne Zweifel noch weitere Gattungen anreihen werden, über deren Farbenverhältnisse wir bis jetzt noch keine näheren Untersuchungen besitzen. — Nicht nur roth, sondern jede Farbe lässt sich auf ähnliche Art in zwei Hälften theilen, je nachdem

*) Annalen der Gewächskunde von Dr. Eschweiler, 5ter Band pag. 566 — 574. Regensburg 1830 — 1831.

Digitized by Google

sie sich mehr auf diese oder jene Seite hinneigt, wie ein Blick auf jene Farbenkreise zeigt; es scheint sich dieses an die neuern Untersuchungen Dutrochet's anzureihen, nach welchen sich die Farbstoffe der beiden Seiten der Stengelblätter der Pflanzen polarisch entgegengesetzt verhalten, die obere dem Lichte mehr ausgesetzte Seite als die desoxydirte, die untere als die oxydirte, ob gleich die Versuche selbst, durch welche Dutrochet, durch Anwendung eines galvanischen Stroms, zu diesen Resultaten gelangte, auch eine andere Erklärung zulassen.*)

Die zweite Abhandlung enthält Untersuchungen über die Vertheilung der Farben in den Blüthen der Flora Deutschlands in Vergleichung mit diesen Verhältnissen in mehreren nördlicher liegenden Floren, namentlich der Flora Lapplands, der Melville-Insel, der Flora Grönlands und Spitzbergen, um näher zu finden, wie sich diese Verhältnisse in nördlicheren Himmelsstrichen abändern. Die Einleitung sagt hierüber näher Folgendes:

„Obgleich die meisten pflanzenphysiologischen Schriften auch allgemeinere Ansichten über die Farben der Blüthen und ihre Verschiedenheiten in den Floren verschiedener Himmelsstriche mittheilen, so fehlen uns jedoch bis jetzt nähere Untersuchungen über die Farbenverhältnisse der Flora irgend eines

*) Nouveau Bulletin des sciences par la société philomatique de Paris 1832. pag. 20. u. 25.

Digitized by Google

Landes von einiger Ausdehnung, durch welche es näher nachgewiesen wäre, in welchem Verhältnisse die Farben gewöhnlich in den Blüthen der Pflanzen vertheilt vorkommen, um an sie Vergleichungen über die Floren anderer Länder anreihen zu können; es erklären sich hieraus so manche sich widersprechende Angaben über diese Verhältnisse selbst in den neuesten botanischen Werken. Da nur wirkliche numerische Verhältnisse in dieser Beziehung zu bestimmten Resultaten führen und gegen Täuschungen schützen können, welchen der einzelne Beobachter durch blos allgemeine Schätzung der Farbenverhältnisse einer Flora so leicht ausgesetzt ist, so schien es uns angemessen, die Farbenverhältnisse der Flora Deutschlands zunächst einer näheren Berechnung zu unterwerfen, an welche wir hier sogleich Vergleichungen der Farbenverhältnisse einiger andern Floren anreihen werden."

Die Abhandlung erwähnt hierauf zuerst die Art, wie diese Berechnungen geführt wurden, mit Anführung der Floren, welche ihnen zu Grunde liegen, und geht hierauf auf die für die einzelnen Floren erhaltenen Resultate über.

Werden die in gemischten Farben blühenden Arten näher auf die Hauptfarben vertheilt und sämmtlich beobachtete Arten auf 1000 reducirt, so blühen in der Flora Deutchlands im Mittel unter 1000 Arten

Digitized by Google

344, 2 weiss	299, 4 gelb
177, 0 roth	5, 4 orange
59, 5 violett	4, 3 braun
90, 6 blau	1, 4 schwarz
16, 6 grün	1, 1 grau.

Etwas über $\frac{1}{3}$ der vollkommnern Blüthen der Flora Deutschlands besitzt daher weisse Blüthen, nächst ihnen ist gelb die am häufigsten vorkommende Farbe, noch in höherm Grad werden weiss und gelb in den nördlicher liegenden Floren die vorherrschenden Farben.

Werden die weissblühenden Arten von den übrigen abgezogen, und diese auf 1000 Arten reducirt, so erhält man für die gefärbt blühenden Arten der Flora Deutschlands und Lapplands folgende Resultate:

Es blühen	im Mittel unter 1000 in der Flora Deutschlands	in der Flora Lapplands
roth	271	312
violett	91	73
blau	139	126
grün	25	37
gelb	457	435
orange	8	5
braun	6,6	5,4
schwarz	2,1	2,7
grau	2,0	2,7

Merkwürdig ist es, dass die 6 Hauptfarben in beiden Floren im Allgemeinen nächst weiss in ähn-

Digitized by Google

lichen Verhältnissen wiederkehren, sie folgen sich in der Häufigkeit ihres Vorkommens in beiden Floren in der Ordnung:

gelb, roth, blau, violett, grün, orange;

dagegen zeigen sich in der relativen Häufigkeit der einzelnen Farben Verschiedenheiten, welche eine nähere Beachtung verdienen. Folgende Tabelle enthält die wichtigern Resultate in einem vergleichenden Ueberblick, welche sich aus den vorstehenden Untersuchungen für die 3 grösseren, oben näher erwähnten Floren ergeben.

Für die mittleren Temperaturen der Flora Deutschlands sind hier die für die südlichsten und nördlichsten Gegenden Deutschlands aus vieljährigen Beobachtungen sich ergebenden Temperaturen nach dem hunderttheiligen Thermometer eingesetzt; für die Temperatur an der südlichsten Gränze von Deutschland wählten wir die Temperatur von Mailand, welches mit Istrien unter gleicher Breite liegt, für die Temperatur an der nördlichsten Gränze Deutschlands, die von Königsberg; für Lappland die Temperatur von Enontekis unter 68° 30′ n. Breite, und von Mageroe unter 71° n. Breite, für die Melville-Insel die aus Parry's Beobachtungen sich ergebenden Resultate.*) Die Belege für die über die Blüthenfarben eingesetzten Resultate enthalten die oben mitgetheilten Untersuchungen; das Zeichen ♂ bezeichnet die Zunahme dieses Verhältnisses gegen Norden, das ♀ Zeichen umgekehrt die Abnahme dieses Verhältnisses gegen Norden, und dagegen Zunahme gegen die mittlern geographischen Breiten.

---

*) Das Nähere über diese Temperaturverhältnisse findet sich in Al. von Humboldt's Fragmenten einer Geologie und Climatologie Asiens, aus dem Französischen, mit Anmerkungen und einer Tabelle vermehrt von Löwenberg. Berlin, 1832. und in der Abhandlung von E. Meyer: de plantis labradoricis. Leipzig, 1830.

Digitized by Google

In der Flora	Deutschlands.	Lapplands.	der Melville-Insel.	Richtung d. Zunahme.
unter der nördlichen Breite von	45,5° bis 55°	65° bis 71°	74,7° bis 75,5°	
bei einer mittlern Jahrstemperatur von	+13,4° C. bis +6,5° C.	— 0,1° C. bis — 2,9° C.	— 18,5° C.	
bei einer mittleren Sommertemperatur von	+ 22,4° C. bis + 15,8° C.	+ 6,4° C. bis + 12,8° C.	+ 3,1° C.	
Verhältn. d. gefärbt blühenden z. d. farblos blüh.	100 : 28	100 : 55	100 : 53	♂
Verhältn. d. gefärbt blühenden z. d. weiss blüh.	100 : 49	100 : 76	100 : 87	♂
Verh. der weissen zu den gelben Blüthen.	100 : 87	100 : 57	100 : 77	♀
Verh. der weissen zu den rothen Blüthen.	100 : 51	100 : 40	100 : 20	♀
Verh. der weissen zu den blauen Blüthen.	100 : 26	100 : 16	100 : 10	♀
Verh. der weissen zu den violetten Blüthen.	100 : 17	100 : 9	100 : 5	♀
Verh. der gelben zu den blauen Blüthen.	100 : 32	100 : 28	100 : 13	♀
Vrh. d. 3 Farb.: glb. oran. roth z. d. z. F. bl.	100 :		100 :	♀

Die aus diesen Untersuchungen sich ergebenden Resultate lassen sich auf folgende Hauptpunkte zurückführen:

1) Die farblose Blüthen entwickelnden Arten, welche keine feiner ausgebildete Blumenkrone entwickeln, wie die Glumaceae, Amentaceae, Coniferae, Chenopodeae und andere, sind in den kältern Himmelsstrichen im Verhältniss zu den übrigen Pflanzen häufiger, die feiner ausgebildete Blüthen entwickelnden Arten werden seltener.

2) Die weisse Blüthen entwickelnden Arten werden gleichfalls in nördlichen Himmelsstrichen häufiger, sie nehmen auf der Melville-Insel, in Grönland und auf Spitzbergen selbst noch in höherem Verhältniss zu, als die farblos blühenden; es kommen auf 10 Arten mit gefärbten Blüthen in Deutschland 5, in Lappland 7 bis 8, auf der Melville-Insel 8 bis 9, in Grönland 11, und auf Spitzbergen 16 weiss blühende Arten.

3) Mit der Entfernung von den Polargegenden nimmt in wärmern Himmelsstrichen die Zahl der weiss blühenden Arten ab; statt ihrer vermehrt sich die Zahl der Arten mit lebhafter ausgebildeten Farben, wodurch die Manchfaltigkeit der Farben im Allgemeinen zunimmt; es kommen auf 10 weissblühende Arten auf Spitzbergen 6, in Grönland 8, auf der Melville-Insel 11, in Lappland 13, in Deutschland 19 Arten mit gefärbten Blüthen.

4) Unter den einzelnen Farben wird vorzüglich gelb im höhern Norden häufiger, nächst ihm

Digitized by Google

roth, am seltensten werden blaue Blüthen; ebenso werden die drei Farben: gelb, roth und orange zusammengenommen, vorzüglich gelb und roth, im Norden verhältnissmässig häufiger,*) als die 3 entgegengesetzten Farben: blau, violett und grün; auf 10 gelbe Blüthen kommen auf der Melville-Insel 1,2, in Grönland 1,8, in Lappland 2,9, in Deutschland 3,3 blaue Blüthen.

Da erhöhter Einfluss des Lichts und der Wärme im Pflanzenreich vorzüglich Desoxydationserscheinungen einleitet, womit in den Blüthen leichter blaue Farben zur Ausbildung kommen, während sich umgekehrt Oxydationserscheinungen und saure Pflanzenprodukte auch in einem kältern Klima noch häufiger entwickeln, welche sich in den Blüthen oft durch gelbe und rothe Farben zu erkennen geben, so schliessen sich diese in den verschiedenen Himmelsstrichen sich abändernden Farbenverhältnisse der Blüthen gut an die Resultate an, welche in der vorerwähnten Dissertation über die Farbenveränderungen der Blüthen niedergelegt sind.

Man könnte vermuthen, dass sich die Farbenverhältnisse in den Blüthen der Pflanzen der Alpen des mittlern und südlichen Europa's in einem dem höhern Norden entsprechenden Verhältnisse abän-

*) Diese zunehmende Häufigkeit der gelben Blüthen im Norden bezweifelt Agardh (pag. 269 seiner oben angeführten Biologie der Gewächse etc.) ohne jedoch nähere Belege anzuführen.

Digitized by Google

dern werden; in Ansehung des häufigern Hervortretens der weissen Blüthen scheint dieses nach einigen Vergleichungen, welche wir hierüber bereits anstellten, allerdings der Fall zu seyn, weniger in dem Verhältniss der gelben zu den blauen Blüthen; leicht könnte in dieser Beziehung die grössere Intensität des Sonnenlichts in diesen höheren, zugleich südlicher liegenden Gebirgsgegenden unabhängig von der Wärme abgeänderte Verhältnisse herbeiführen, worüber erst künftige Untersuchungen das Nähere zeigen müssen.

Der Mangel an geschlossenen Specialfloren von höheren Gebirgsgegenden erschwert sehr diese, so wie überhaupt ähnliche pflanzengeographische Vergleichungen zwischen höheren und tieferen Gegenden; wir finden zwar in sehr vielen Floren das Vorkommen der Alpenpflanzen und seltnern Gewächse überhaupt in einzelnen Gebirgsgegenden mit Genauigkeit angegeben; dagegen die mit diesen Alpenpflanzen häufig zugleich vorkommenden, weniger seltenen Pflanzen der tieferen Gegenden, als der Beachtung weniger werth, oft übergangen oder wenigstens nicht zugleich näher angeführt; wir erhalten durch solche Aufzählungen häufig nur ein unvollständiges, einseitiges Bild des Charakters der Flora einer Gebirgsgend, auf welche sich keine sicheren Vergleichungen begründen lassen; nur Floren, in welchen auch die obere Gränze des Vorkommens der Pflanzen der tieferen Gegenden angegeben sind, oder welche wirklich alle auch gewöhnlichen Pflanzen der Gebirgsflora eines Landes näher aufzählen, können zu sicheren Resultaten führen und der Ableitung allgemeiner Gesetze über diese Verhältnisse zu Grunde gelegt werden.

Sch.

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 10.

Monographieen.

1) *Synopsis generum Compositarum earumque dispositionis novae tentamen Monographiis multarum Capensium interjectis.* Auctore Chr. Fr. Lessing. Accedit tabula aenea incisa. Berolini sumtibus Dunckeri et Humblotii. 1832. X. et 473 pag. in 8.

Wenn die deutschen Botaniker bisher gewöhnt waren, umfassende Bearbeitungen grösserer Pflanzenfamilien fast nur aus den Händen der Engländer und Franzosen zu erhalten, so muss es gewiss jedem sehr erfreulich seyn, von dem würdigen Nachkommen eines der gefeiertsten deutschen Dichter mit einem Werke beschenkt zu werden, das über eine der schwierigsten Familien des Gewächsreiches Licht verbreitet, und auf jeder Seite von dem tiefen und klaren Forschungsgeiste, wie dem eisernen Fleisse seines Verf. das rühmlichste Zeugniss ablegt. Die grosse und weitverzweigte Familie der Compositen bot ihm hiezu ein sehr fruchtbares

Digitized by Google

Feld dar, denn abgesehen von den Erweiterungen, welche derselben in neuerer Zeit durch Cassini, Robert Brown u. a. wurden, musste das heut zu Tage so sorgfältig cultivirte Studium der Morphologie ein ganz eignes Licht auf die Charaktere von Gattungen werfen, die von den Zeiten Linné's bis auf die unsrigen zum Theil in sehr unwesentlichen Merkmalen ihre Begründung gefunden hatten. Der Umstand, dass Linné den Blüthenstand dieser Familie als einen flos compositus bezeichnete, mochte wohl zunächst Ursache seyn, dass einzelne Theile dieses Blüthenstandes, wie die äussern und innern Deckblätter (von den Autoren als calyx communis, periclinium, paleae u. s. w. bezeichnet) und die Blüthenspindel (als receptaculum floris oder clinanthium aufgeführt) zur Characteristik der Gattungen benützt wurden, während bekanntlich diese Theile in allen übrigen Pflanzenfamilien bei der Aufstellung der Gattungen gar nicht in Betracht kommen. Die neueren Botaniker gingen in den Fussstapfen Linné's fort, und gründeten theils durch scharfsichtige Untersuchungen, theils aber auch durch unnütze Subtilitäten eine solche Menge von neuen Gattungen, dass nichts wünschenswerther erscheinen musste, als die regellose Masse von dem richtigen Standpunkte aus gemustert und das Wahre von dem Falschen gesondert zu sehen. Zu einer solchen umfassenden Arbeit waren jedoch eine nüchterne Beobachtungsgabe und ein vorurtheilsfreier Blick nicht

Digitized by Google

allein hinreichend; eine Familie, die, wie die vorliegende, über den ganzen Erdkreis verbreitet ist, und fast in jedem Theile desselben in besondern Typen auftritt, erforderte einen Monographen, der durch günstige äussere Verhältnisse in den Stand gesetzt war, sein Object theils in der Natur, theils in reichhaltigen und klassischen Herbarien vollständig zu übersehen. Der Verfasser, der sich bereits durch seine früheren Aufsätze über diese Familie in der Linnaea als ein scharfsichtiger und gründlicher Forscher angekündigt hat, dem der Pflanzenreichthum des Berliner Gartens und der dortigen so reichhaltigen Herbarien zu Gebote stand, der theils durch ausgedehnte Verbindungen, theils durch Reisen sich Einsicht in die Sammlungen von Vahl, Kunth, Ecklon, Thunberg, Swartz, Bergius u. a. zu verschaffen wusste, und der in seinen Studien von der allgemein bekannten Liberalität der Berliner Botaniker zuvorkommend unterstützt wurde, hat sich dieser Aufgabe als vollkommen gewachsen erwiesen, und wenn er auch bescheiden in dem Vorworte gesteht: dass das Ziel seines Strebens ihm um so ferner geschienen habe, je länger er sich mit seinem Gegenstande beschäftigt hätte, und dass nur wohlwollende Aufmunterung von Seiten seiner Freunde, und eine Reise in entfernte Gegenden, deren Ausgang im Hintergrunde liege, ihn bestimmt hätten, das Resultat seiner Forschungen mitzutheilen; so können wir doch jetzt schon seine Arbeit als eine

Digitized by Google

in sich vollendete betrachten, und alle Verbesserungen, alle Zusätze, die sich im Laufe der Zeit für sie ergeben sollten, finden in dem rastlosen Fortschreiten der Wissenschaft, in welcher es nie einen Stillstand geben kann und wird, ihren Grund und ihre Entschuldigung.

Da es weder unsere Absicht ist noch seyn kann, in das Detail der Forschungen des Hr. Verf. einzugehen, und das Buch selbst wohl in die Hände aller Botaniker gelangen wird, so beschränken wir uns hier darauf, kurz zu erwähnen, dass dasselbe zunächst in 2 Abtheilungen zerfällt, von denen die erstere bei weitem grössere die specielle Charakteristik der Tribus, Subtribus und Gattungen liefert, die letztere aber über einige allgemeinere Erscheinungen in dieser Familie handelt. Die erstere erhält ausserdem noch dadurch ein besonderes Interesse, dass der Verf. darin eine Monographie der bisher am Cap der guten Hoffnung beobachteten Synantheren niederlegt, wobei ihm die Benützung des Thunbergschen Herbariums in den Stand setzte über viele bisher räthselhafte Gattungen und Arten desselben Aufschluss zu geben. Die beigefügte Kupfertafel gibt Erläuterungen über die Bildung des Griffels und der Narbe, welche bei der Eintheilung des Verf. eine wichtige Rolle spielen. Druck und Papier verdienen alles Lob.

rrr.

Digitized by Google

2) A descriptive Catalogue of the Compositae contained in the Herbarium of Dr. Gillies with some additions from other sources. By Mr. D. Don Libr. Linn. Soc.

Unter diesem Titel trug Hr. D. Don, der Bibliothekar der Linnaean Society und Custos der reichen Sammlung des berühmten Lambert zu London, am 20. May 1832 in einer der Sitzungen der Linnaean Society eine Abhandlung über verschiedene Compositae vor, welche der bekannte Reisende Gillies aus Süd-Amerika, und besonders aus Chili zurückgebracht hatte. Hr. Don beschränkte sich übrigens in dieser Abhandlung nicht auf die Untersuchung der Gillies'schen Sammlung allein, sondern fügte noch einige andere neue Arten bei, von denen besonders mehrere aus der reichen Sammlung des Hrn. Cumming gezogen seyn sollen. Er wollte durch dieselbe gleichsam ein Supplement zu seiner früheren Abhandlung über die amerikanischen Compositae, die im XVI. Bande der Transactionen der Linnaean Society enthalten ist, und aus welcher unsere Leser in den Literaturblättern bereits früher einen Auszug erhielten, geben. Wir halten es daher für unsere Pflicht, unsere Leser auch mit diesem Supplemente bekannt zu machen, um so mehr da es ihnen gewiss erfreulich seyn wird, hieraus zu ersehen, dass die Bearbeitung derselben Familie, die wir unserem wackeren deutschen Lessing verdanken, weit gediege-

Digitized by Google

ner und gründlicher ist, als diese englische. So vieles Schätzenswerthe und Neue diese Abhandlung des Hrn. Don nämlich enthält, so ist es doch sehr unangenehm, aus derselben zu sehen, dass ihm nicht nur die Arbeiten Lessing's, (die ihm zur Zeit der Ausarbeitung seiner Abhandlung doch wenigstens zum Theile bekannt gewesen seyn mussten), unbekannt geblieben zu seyn scheinen, sondern dass er selbst einige ältere Werke, und sogar jene Cassini's, auf eine nicht zu entschuldigende Weise vernachlässigt hat. Wenn man den Engländern in der Kenntniss und Benützung der Literatur des Continentes auch etwas nachzusehen gewohnt ist, so ist diese Nachsicht wie uns scheint am wenigsten auf den Bibliothekar einer naturhistorischen Gesellschaft, welche so reich ist, als die Linnaean Society, u. auf den Custos der Schätze eines Lambert auszudehnen.

Wir geben hier nur die Definitionen der neuen von Hrn. Don in seiner Abhandlung aufgestellten Gattungen und Arten, und bemerken vorläufig über das Vaterland der definirten Arten nur noch, dass Hr. Gillies auf beiden Seiten der chilischen Anden zwischen dem 32 und 35° südlicher Breite sammelte.

Fam. I. *Cichoriaceae Linn. Trans.* XVI. S. 173.

Dendroseris. Receptac. nudum. Pappi radii triplici ordine, subsetacei, scabri, caduci. Involucr.

Digitized by Google

polyphyllum, imbricatum: foliolis intimis elongatis, radiatis.

1. *D. macrophylla.*

Microseris. Receptac. nudum. Pappi radii simplici ordine, paleacei, aristati, persistentes. Involucr. simplex, basi bracteolatum.

1. *M. pygmaea.*

Oreophila. Linn. Trans. l. c. S. 178.

1. *O. taraxacoides;* fol. radicalibus runcinatis; involucri squamis interioribus acuminatis, caule unifloro.
2. *O. picroides;* hispida, fol. runcinatis; involucri squamis omnibus ligulatis, obtusis; caule ramoso.
3. *O. apargioides;* glabriuscula; fol. radical. runcinatis; involucro tomentoso; paleis aristatis; caule subsimplici.

Fam. II. *Labiatiflorae. Linn. Trans.* XVI. S. 184.

Trinis. Linn. Trans. l. c. S. 186.

1. *Tr. papillosa;* glanduloso-pubescens; fol. sessilibus, lanceolatis, mucronatis, integerrimis; flor. bracteatis; involucri squamis lanceolatis, acuminatis. *Herb. Gillies.*
2. *Tr. discolor;* fol. lanceolatis, acuminatis, denticulatis, subtus niveo-tomentosis; flor. corymboso-paniculatis, involucri squamis lineari-lanceolatis, acuminatis. *Herb. Gillies.*

Clarionia. Linn. Trans. l. c. p. 204.

1. *Cl. pilifera;* subacaulis; fol. subpinnatis, gla-

Digitized by Google

bris; segmentis decussatis, ellipticis, bilobis, aristatis; invol. squamis lanceolatis, aristatis, margine scariosis. *Herb. Gillies.*

2. *Cl. carthamoides;* fol. radic. bipinnatifidis, crispatis, margine spinulosis; involucr. foliaceis, imbricatis; caule unifloro. *Herb. Gill.*

3. *Cl. pungens;* fol. indivisis: radicalibus petiolatis, spatulatis, caulinis amplexicaulibus, involucri foliolisque dentato-spinulosis; caule paucifloro. *Leuceria Linn. Trans.* l. c. p. 212., *Lasiorhiza Lag.*, *Chabraea Dec.*

*) Involucri squamis multiplici serie imbricatis: intimis intra-marginalibus scariosis, paleas mentientibus. *Propriae.*

1. *L. runcinata;* glandulosa, fol. runcinatis, subtus lanatis; invol. squamis lanceolatis, acuminatis; caule paniculato. *Herb. Gill.*

2. *L. congesta;* fol. pinnatifidis, subtus lanatis, basi decurrentibus; capitulis glomeratis; invol. squamis lanceolatis, acuminatis. *Herb. Gill.*

**) Involucri squamis duplici ordine dispositis, subaequalibus. *Cassiopeae.*

3. *L. hieracioides;* niveo-lanuginosa; fol. petiolatis, acuminatis, inciso-dentatis integerrimisve; supremis amplexicaulibus; corymbo paucifloro. *Herb. Gillies.*

***) Involucrum duplici ordine polyphyllum, subaequale. Herbae perennes, caulibus unifloris. *Lasiorrhizae.*

Digitized by Google

4. *L. candidissima;* niveo-lanata; fol. inciso-pinnatifidis; segmentis ovato-oblongis, acutis, integerrimis; caule nudiusculo, 1-floro. *Hb. Gill.*
5. *L. scrobiculata;* virens; fol. profunde pinnatifidis; segmentis trilobis, decussato-imbricatis; caule subnudo, 1-floro. *Herb. Gill.*

****) Involucrum squamis duplici ordine dispositis subaequalibus; pappi radiis duplici serie digestis copiosissimis, subsimplicibus. *Aplomeria.*

6. *L. echioides;* virens, aspera; fol. lineari-lanceolatis, dentatis; acheniis muricatis; pappo scabro. *Herb. Gill.*
7. *L. conyzoides;* glabriuscula; fol. amplexicaulibus, oblongis, dentatis, involucri squamis obtusis; pappo scabro. *Herb. Gill.*

Dolichlasium Lag et Dec. Caloptilium Lag. Amon. 1. p. 34. Receptac. nudum. Achenia fusiformia. Pappus persistens: radiis subplumosis, duplici ordine copiosissimis. Involucrum imbricatum.

1. *D. Lagascae. Herb. Gill.*

Sphaerocephalus Lag. et DC. (Caloptilium Lag. Amon. p. 34.) Receptac. nudum. Flosculi 5. Pappus plumosus, multiradiatus. Involucrum 8 — 10-phyllum.

1. *Sph. Lagascae;* fol. cuneatis, limbo spinuloso-serratis, costatis, revolutis; fasciculo subrotundo; invol. foliolis intimis tridentatis. *Herb. Gill.*

Nassauvia Commers. (Triptilion R. et Pav.)

Digitized by Google

Flosculi 5 v. 5. Pappi radiis paleaceis definitis. Involucrum 5—15-phyllum, squarrosum.

*) Receptaculo nudo, acheniis glabris, pappi radiis 5 v. 6 apice tenuissime serrulatis. Herbae foliis imbricatis, floribus spicatis. *Propriae.*

1. *N. suaveolens;* virens; fol. lanceolatis, acuminato-spinosis, inciso-serratis: costis subimmersis; spicâ subrotundâ foliosâ.
2. *N. pinnigera;* hirsutissima; fol. lanceolatis, reflexis: costis planis, subdistantibus; spicâ oblonga. *Herb. Gill.*
3. *N. revoluta;* pubescens, fol. ovatis, revolutis: costis rotundis, contiguis; spicâ subrotundâ. *Herb. Gill.*

**) Receptaculo nudiusculo, acheniis villosis, pappi radiis 5 v. 5 apice ciliatis. Herbae suffruticosae, foliis subulatis, spinosis; floribus subsolitariis.

4. *N. axillaris;* fol. primariis subulatis, trigonis, spinoso-mucronatis, basi cucullato-vaginatis; secundariis fasciculatis, recurvatis; capitulis subternis.
5. *N. glomerulosa.*

***) Receptaculo villoso, acheniis glabris, pappi radiis 5 penicillatis v. ciliatis. Herbae foliis sparsis, floribus corymbosis. *Triptilia.*

6) *N. spinosa.*
7) *N. diffusa*
8) *N. cordifolia.*

Digitized by Google

9. *N. capillata;* fol. lanceolatis, serratis, aristatis; flor. subternis, bracteis subplumosis; pappi radiis penicillatis.

Panargyrum. Recept. nudum. Flosculi 5. Pappus paleaceo-setaceus, multiradiatus. Involucr. polyphyllum.

*) Pappi radiis duplici ordine copiosissimis, persistentibus, denticulato-ciliatis.

1. *P. glomeratum;* fol. lanceolatis, dentatis, subimbricatis, capitulis conglomeratis. *Herb. Gill.*

2. *P. uniflorum;* fol. pinnatifidis; capitulis solitariis. *Herb. Gill.*

**) Pappi radiis simplici ordine digestis, deciduis: *Piptostemmata.*

3. *P. spinosum;* tomentosum; fol. lanceolatis, elongato-acuminatis, dentato-spinosis, capitulis subspicatis; pappi radiis pubescentibus. *Hb. Gill.*

Jungia Linn. Trans. l. c. p. 224.

1. *J. axillaris;* fol. cordatis, acute lobato-dentatis, pubescentibus; panicula foliosa; flor. radiatis; acheniis fusiformibus.

Polyachyrus Linn. Trans. l. c. p. 229.

1. *P. auritus,* glabriusculus; fol. runcinato-pinnatifidis, basi auriculato-dilatatis, membranaceis; flosculis subaequalibus.

2. *P. multifidus;* niveo-tomentosus; fol. bipinnatifidis, subtus tomentosis: lobis obtusissimis, margine revolutis.

Chaetanthera R. et Pav. Involucr. duplici

Digitized by Google

ordine polyphyllum, imbricatum: squamis intimis scarioso-membranaceis, simplicibus, apice coloratis. Pappus pilosus, deciduus.

*) Involucri squamis exterioribus appendiculatis. Herbae plerumque annuae, foliis cuneatis, dentato-spinulosis, flor. plerumque aureis. *Propriae.*

1. *Ch. ciliata*; invol. appendicibus lineari-lanceolatis, elongatis, foliisque setaceo-ciliatis; radiis involucri longitudine; caule erecto.
2. *Ch. ramosissima*; invol. squamis subulatis, tridentatis, radiis involucro ter brevioribus; caule erecto.
3. *Ch. flabellata*; glabra; invol. appendicibus foliisque cuneatis, subplicatis, argute serratis; radiis abbreviatis; caule procumbente.
4. *Ch. scariosa*; invol. appendicibus rotundatis, scariosis, integerrimis, radiis elongatis; caule procumbente.
5. *Ch. villosa*; subacaulis; invol. appendicibus foliisque lineari-cuneatis, apice 3—5-dentatis; radiis involucro subaequalibus copiosissimis. *Herb. Gill.*
6. *Ch. eryngioides*; invol. squamis exterioribus obcordatis scariosis: appendicibus foliisque linearispatulatis, apice serratis; caule simplici, 1-floro. *Herb. Gill.*
7. *Ch. prostrata*; glabra; invol. squamis oblongis, coriaceis, appendicibus foliisque cuneatis, serratis, caule ramosissimo, procumbente. *Hb. Gill.*

Digitized by Google

**) Involucri squamis simplicibus, appresse imbricatis. Plantae suffruticosae, caespitosae, caulibus unifloris, fol. cuneatis, dentato-spinulosis; flor. aureis. *Proseliae.*

8. *Ch. serrata;* fol. lineari-cuneatis, apice serratis; invol. squamis lanceolatis, mucronatis; pappo subsetaceo.
9. *Ch. tenuifolia;* fol. linearibus, canaliculatis, apice serratis, caulinis bracteolisque subulatis, pappo capillari. *Herb. Gill.*
10. *Ch. argentea;* invol. squamis dilatatis, scariosis; fol. cuneatis, apice serratis.

Bichenia. Linn. Trans. l. c. p. 256.

1. *B. sinuata;* fol. lanceolatis, sinuatis, planis; ligulis 6-nerviis. *Herb. Gill.*
2. *B. Cineraria;* fol. ovalibus, crenatis, rugosis; ligulis 6-nerviis. *Herb. Gill.*

Brachyclados. Involucr. imbricatum. Pappi radii duplici ordine copiosissimi, capillacei. Fruteg rigidus, ramosissimus. Folia fasciculata, linearia, mucronulata, margine revoluta, integerrima. Flores albi.

1. *B. lycioides, Herb. Gill.*

Tylloma. Linn. Trans. l. c. p. 258.

1. *T. pusillum;* niveo-lanatum; foliorum lamina ovata, mucronata, invol. squamis ovato-lanceolatis, acuminatis, coloratis; labello bidenticulato. *Herb. Gill.*

Euthrinia. Linn. Trans. l. c. p. 257.

1. *E. affinis;* invol. squamis lanceolatis, acumi-

Digitized by Google

natis; radiis labello interiore bipartito; pappo colorato.

Mutisia. Linn. Trans. l. c. p. 259.

1. *M. ulicina;* fol. subulatis, mucronatis, glabris; invol. squamarum appendicibus lineari-elongatis; ligulis unilabiatis; caule erecto, ramosissimo.

Chuquiraga. Linn. Trans. l. c. p. 282.

*) Capitulis solitariis, sessilibus, antheris basi bisetosis. *Propriae.*

1. *Ch. oppositifolia;* armata; fol. oppositis, lanceolatis, trinerviis; spinis rectis, geminatis. *Herb. Gill.*
2. *Ch. ruscifolia;* inermis; fol. ovatis, aveniis, glabris; receptaculo favoso. *Herb. Gill.*
3. *Ch. Hystrix;* fol. subulatis ramulisque subsericeis; capitulis axillaribus, multifloris; receptaculo alveolato. *Herb. Gill.*
4. *Ch. aciculáris;* fol. subulatis ramulisque hirsutis; capitulis multifloris; receptaculo villosissimo.
5. *Ch. erinacea;* fol. subulatis ramulisque pubescentibus; capitulis sexfloris; receptaculo piloso. *Herb. Gill.*
6. *Ch. incana;* fol. subulatis ramulisque tomentosis; capitulis multifloris; receptaculo nudiusculo.
7. *Ch. anomala;* annua! fol. linearibus, planis, spinuloso-mucronatis, spinis fasciculatis; invol. squamis longissimis recurvatis; receptaculo glabro. *Herb. Gill.*

Digitized by Google

**) Capitulis paniculatis; antheris basi bidentatis: appendiculâ terminali saepius bilobâ. *Erinesae.*

8. *Ch. excelsa;* fol. obovatis oblongisve, saepe muticis pubescentibus; spinis solitariis.

Cyclolepis. Stamina fauci inserta. Pappi radii duplici ordine copiosissimi, apice penicillati. Frutex ramosissimus, canescens. Folia sparsa, lineari-lanceolata, acuminata, integerrima. Flores parvi, subspicati.

1. *C. genistoides. Herb. Gill.*

Pentaphorus. Linn. Trans. l. c. p. 296.

1. *P. pyrifolius;* fol. elliptico-oblongis, serrulatis; flor. corymbosis. *Herb. Gill.*
2. *P. glutinosus;* viscosissimus; fol. lineari-lanceolatis, acuminatis, integerrimis, aveniis; flor. fasciculatis. *Herb. Gill.*
3. *P. fascicularis,* fol. lanceolatis, acutis, denticulatis, utrinque resinoso-punctatis, venulosis; flor. fasciculatis; flosculis indefinitis. *Hb. Gill.*

Ss.

---

5) München, 1831: *Nachtrag zu der Monographie der amerikanischen Oxalis-Arten,* von Dr. Jos. Gerh. Zuccarini, Professor der Botanik an der Maximilians-Ludwigs-Universität und Adjunkten des botanischen Conservatoriums zu München etc. etc. Mit drei lithogr. Tafeln. (Aus den Denkschriften der k. b. Akademie der Wissenschaften besonders abgedruckt.) 100 S. in 4.

Obschon der Titel der vorliegenden interessan-

Digitized by Google

ten Abhandlung bescheiden nur einen Nachtrag zu der im Jahre 1829 erschienenen Monographie der amerikanischen *Oxalis*-Arten verspricht, so lässt uns doch schon ein flüchtiger Blick in dieselbe wahrnehmen, dass es sich hier neben zahlreichen Nachträgen zugleich von einer gänzlichen Umarbeitung dieser vielgestaltigen Gattung handle, wie sie eben durch die fortgesetzten Forschungen des Verf. und die seitherigen Fortschritte der Wissenschaft geboten wurde. Dankbar rühmt der Verf. in dem Vorworte die gütigen Unterstützungen, die ihm in dieser Beziehung von den Herren von Schlechtendal, Karwinsky, v. Martius und Sr. Durchl. dem Prinzen von Neuwied zu Theil wurden, und die es ihm mit Berücksichtigung der seitdem von St. Hilaire, Lindley und Hooker gelieferten Beiträge möglich machten, diese interessante Gattung mit 30 neuen Arten zu vermehren. Die Zahl aller bekannten Arten beträgt demnach 219, und von diesen haben 107 in Amerika ihre Heimath. Ueber die in Sprengel's curis posterioribus vorgenommenen Aenderungen hinsichtlich der Stellung mancher Arten äussert sich der Verf. mit scharfem Tadel, und deckt die vorzüglichsten Fehler in einer besondern Anmerkung auf. Der §. 2 verbreitet sich ausführlich über den Formenkreis der Gattung, wobei vorzüglich über die Zwiebelbildung der Oxaliden interessante Bemerkungen vorkommen; §. 3. handelt von der Verbreitung und Stellung dieser Gattung im natürlichen System und §. 4. gibt den conspectus specierum americanarum. Nach diesem folgen die einzelnen Arten mit ihren durchaus neuen Diagnosen, Wohnorten u. s. w., auch finden sich hin und wieder Bemerkungen und bei den hier zuerst aufgeführten Arten auch ausführliche Beschreibungen angehängt. Von *O. sarmentosa Zucc.*, O. papilionacea Hornemannsegg u. O. crassicaulis Zuccar. sind 3 vortrefflich auf Stein gravirte Abbildungen beigegeben.

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 11.

Monographieen.

4) Breslau, gedruckt bei Phillipps seel. Erben 1832: *Die Rosen in fünf und zwanzig Gruppen und fünf und neunzig Arten.* Von Carl Selbstherr. 230 S. in 4.

Ein Werk, das, wie das vorliegende, auf eine leichte und sichere Weise zur Bestimmung der zahlreichen Arten der Rosen führt und zugleich gründliche Anleitung zu deren Pflege gibt, kann den vielen Verehrern und Freunden dieser zierlichen Gattung nicht anders als höchst willkommen seyn. Es ist zwar nicht zu läugnen, dass unsere Literatur eine reiche Spende von Schriften über diese Gattung darbietet, allein theils sind dieses Prachtwerke, die nur selten in die Hände minder vermöglicher Blumenfreunde gelangen, theils rein wissenschaftliche Werke, die, nur für Gelehrte vom Fach berechnet, dem Bedürfnisse des blossen Dilettanten weniger zusagen. Wir müssen es daher mit Dank anerkennen, dass der Verf., zunächst durch das Bedürfniss, seine eigne grosse Rosensammlung zu

Digitized by Google

ordnen, bewogen, es unternahm, die in so vielen verschiedenartigen Werken über Rhodologie zerstreuten Bemerkungen zu sammeln, und auf eine Weise wieder zu geben, die durch strenge Beachtung wissenschaftlicher Prinzipien die vagen Produkte eines halbwissenden Dilettantismus in die gesetzmässige Schranke weist. Er selbst drückt sich darüber folgendermassen aus: „Jede dieser Arten bildet mehr oder weniger Spielarten, welche von Gärtnern oder Spekulanten mit schönklingenden, vielversprechenden Namen beehrt worden sind; Kaiser und Könige, Helden der ältern und neuern Zeit, berühmte Frauen und liebenswürdige Mädchen finden sich da in bunter Menge unter einander. Diese Namen aber sind von mir gar nicht berücksichtiget worden, sondern, da sich die Spielarten durch Stand, Bau und Farbe der Blumen oder Blätter recht gut bezeichnen lassen, so habe ich diese Bezeichnungen gewählt, um die Spielarten zu benennen. Nur auf diese Weise wurde es mir möglich, ein Chaos zu ordnen, bei dessen Entwirrung schon so mancher Rosenfreund gescheitert ist.“ An diese Aeusserung reiht sich freilich der Wunsch an, dass es dem Verf., behufs einer leichteren Verständigung, besonders für solche, die darauf angewiesen sind, von Handelsgärtnern ihren Rosenbedarf zu beziehen, gefallen haben möge, der wissenschaftlichen Bezeichnung seiner Spielarten auch die unwissenschaftliche der Gärtner als Synonyme beizufügen, aber wir verkennen dabei auch

Digitized by Google

nicht die Schwierigkeiten, welchen die Ausführung dieser Aufgabe unterliegen musste. Möchte doch auf gleiche Weise ein wissenschaftlich gebildeter Blumenfreund sich über den lächerlichen Unfug der Pelargonienzüchtler erbarmen! — Der Verf. beobachtet in dem ganzen Werke rein die analytische Methode, führt sie jedoch nicht nach Lamarck in dichotomischer Folge, sondern in Tabellenform durch. Die I. Tabelle entwickelt die Gruppen, welche zunächst, je nachdem die Kelchzipfel ungetheilt, gleichförmig, oder zusammengesetzt, ungleichförmig erscheinen, in 2 Hauptabtheilungen zerfallen. In der ersten finden sich die Gruppen A. *Simplicifoliae.* B. *Ternatae.* C. *Banksiensis* (anae). D. *Bracteatae.* E. *Spinosissimae.* F. *Hispidae.* G. *Americanensis* (anae) H. *Cin* (n) *amomeae.* I. *Alpinae.* K. *Hudsonianae.* L. *Sericeae.* M. *Turbinatae.* N. *Indicae.* O. *Synstylae;* in der 2ten die Gruppen P. *Villosae.* Q. *Collinae.* R. *Centifoliae.* S. *Pomponiae.* T. *Semperflorentes.* U. *Gallicae.* V. *Albae.* W. *Montanae.* X. *Cynorrhodensis* (eae). Y. *Glandulosae.* Z. *Spinulifoliae.* Bei jeder Gruppe sind die ihr angehörigen Arten angegeben, die in den folgenden Tabellen näher erörtert werden. Hierauf kommen die einzelnen Arten, vollständig von der Wurzel bis zur Frucht beschrieben, mit Angabe des Vaterlandes, der Blüthezeit, des Standes und der Pflege und einzelnen Anmerkungen. Nach jeder Art folgen in

Digitized by Google

tabellarischer Uebersicht die Spielarten mit entsprechenden lateinischen Benennungen. Es ist zu bedauern, dass den fleissigen Forschungen des Verf. die klassische Auseinandersetzung dieser Gattung unsers Koch in Deutschl. Flora 3ter Theil unbekannt geblieben zu seyn scheint. Er würde dann vielleicht der in dem letzteren Werke beachteten Rotteneintheilung, welche sich auf die Beschaffenheit der Neben- und Deckblätter stützt, vor der seinigen, welche auf die minder constante Form der Kelchzipfel gegründet ist, den Vorzug gegeben, und über manche Arten andere Ansichten gewonnen haben. Es möge uns erlaubt seyn, in dieser Beziehung einige specielle Bemerkungen anzuführen. Ungern vermissen wir neben *Rosa pimpinellifolia* die zierliche *R. gentilis Sternb.*, die durch ihren schlanken Wuchs und die mit zahlreichen Blüthen übersäeten Zweige jedem Garten zur Zierde gereichen dürfte. *R. myriacantha* ist doch wohl nur Abart der *R. pimpinellifolia*. *R. aciculatis Lindl.* wird von DeCandolle zu *R. alpina*, von Wallroth zu *cinnamomea* gezogen. *R. inermis* ist nur die gefüllte Form der *R. alpina*. Ebenso ist *R. campanulata Ehrh.* ein und dieselbe Pflanze mit *R. turbinata Ait. R. Herporrhodon Ehrh.* darf noch nicht ohne Fragezeichen zu *R. arvensis* gezogen werden, da letztere immer eine kahle Griffelsäule zeigt; Ehrhart aber seiner Pflanze stylos pubescentes zuschreibt. *R. brevistyla* wird von DeCandolle zur R. stylosa

als Varietät gebracht. Für *Rosa villosa* wäre, da dieser Name von Linné bis auf unsere Zeiten an so verschiedene Arten und Abarten vergeben wurde, der Name *pomifera Herrm.* vorzuziehen gewesen. *R. mollissima Willd.* und *R. farinosa Rau.* sind von R. tomentosa Sm. nicht specifisch verschieden. *R. caucasica* ist wahrscheinlich nur eine grössere Form der *R. collina* und letztere eine Varietät der *R. canina*. *R. remensis* gehört zu den gefüllten Abarten der *R. gallica*. Von Letzterer sind mit ungemeinem Scharfsinn und Fleisse 592 Spielarten aufgezählt! *R. alba* lässt sich von *R. canina* durch keine sichern Charaktere unterscheiden. Für *R. Eglanteria* würden wir, um Missverständnissen auszuweichen, lieber die Benennung *R. lutea Mill.* gewählt haben. *R. trachyphylla, aciphylla, andegavensis* und *sepium* verlieren sich durch zahlreiche Uebergangsformen in die so vielgestaltige *R. canina*. Dagegen vermissen wir die selbstständige Art *R. glandulosa Bellard.*

Soviel über die einzelnen Arten. Die Beschreibungen derselben sind ziemlich vollständig und mit logischer Klarheit abgefasst, und die tabellarische Uebersicht der Spielarten, welche jeder Art beigegeben ist, wird jeden Rosenfreund schnell in den Stand setzen, seiner Pflanze den richtigen Namen beizulegen. Einzelne unrichtige Ausdrücke, wie durchgängig „Fruchtknoten“ statt Kelchröhre, und undeutliche Bezeichnungen, wie „mit freien Griffeln, die in einen ziemlich dicken Nagel ge-

Digitized by Google

stellt oder genabelt sind" oder „Blumenblätter tief, herzartig eingerundet" hätten wir weggewünscht. Die Construction und Schreibart der lateinischen und Eigen-Namen hätte gleichfalls etwas mehr Sorgfalt verdient; wir machen hier nur aufmerksam auf *Banksiensis* statt *Banksianae*, *Americanensis* statt *Americanae*, *Cinamomea* st. *Cinnamomea*, *Cynorrhodensis* st. *Cynorrhodeae*, *Roxburg* st. *Roxbourgh*, *clynophylla* st. *clinophylla*, *brevystyla* st. *brevistyla*, *Trattnik* st. *Trattinnick*, *Wildenow* st. *Willdenow* u. s. w. Auch die Zahl der Druckfehler ist durch die am Schlusse angezeigten lange nicht erschöpft. Diess sind jedoch Mängel, die dem wahren Gehalte des Buches keinen wesentlichen Eintrag thun, und welche bei einer neuen Auflage desselben, die wir ihm baldigst wünschen, leicht beseitigt werden können.

rrr.

5.) Bonnae sumtibus Henry et Cohen, 1838. *Genera plantarum Florae germanicae iconibus et descriptionibus illustrata.* Auctore Th. Fr. L. Nees ab Esenbeck, Phil. et Med. Dr. in Universitate Fridericia Wilhelm. Rhenana Professor p. o. Fasciculus I. (20 Blätter in gr. 8. und ebenso viele Steintafeln.)

Das vorliegende Werk gehört unstreitig zu den wichtigsten, nützlichsten und gediegensten Unternehmungen, die seit einer geraumen Zeit von Jahren im Gebiete der deutschen Literatur ans T

Digitized by Google

geslicht getreten sind. Je mehr die Zahl der Pflanzenarten von Tag zu Tag anwächst, und je schwieriger es dem Einzelnen dadurch wird, sich auch nur die vollständige Kenntniss der Pflanzen irgend eines grösseren Districtes, z. B. Deutschlands, zu erwerben, um so wünschenswerther muss es erscheinen, sich wenigstens ein genaues Bild der heimischen Gattungen verschaffen, und so irgend einen Ruhepunct gewinnen zu können. Diesem Bedürfnisse wird aber in unsern Floren — einzelne anerkannt klassische Werke, z. B. Mertens und Koch's Deutschlands Flora und Reichenbach's Flor. germanica excursoria ausgenommen — nur höchst selten entsprochen: die meisten führen darüber nur so viel an, als gerade hinlänglich ist, um den Namen der Gattung zu finden, während dagegen den minder wichtigen Organen, welche die Arten characterisiren, unter der Rubrik der letzteren die ausführlichsten und sorgfältigsten Beschreibungen gewidmet sind. Was kann daher wohl erwünschter seyn, als diesem Uebelstande durch ein Werk abgeholfen zu sehen, das, den Standpunkt der Wissenschaft erkennend, die neuesten Beobachtungen der ausgezeichnetsten Botaniker ins Auge fassend, überall selbst prüfend und sichtend, um so werthvoller erscheinen muss, als es zugleich durch die treueste Darstellung der beschriebenen Gegenstände auf meisterhaft lithographirten Tafeln die Natur selbst dem Auge vorführt, und durch den äusserst geringen Preis (1

Digitized by Google

Thaler für das Heft mit 20 lithogr. Tafeln und eben so vielen Blättern Text) der grössten Gemeinnützigkeit Raum gibt. Möge der würdige Hr. Verf., dem wir hiemit im Namen der Wissenschaft und ihrer Jünger den innigsten, tiefgefühltesten Dank für sein mit so viel edler Selbstaufopferung begonnenes Werk auszusprechen wagen, in seinem Eifer nicht erkalten, und je nachdem seine Musse es erlaubt, früher oder später uns in den vollständigen Besitz eines Werkes setzen, das, gleich Lamarck's illustration des genres, in der Wissenschaft Epoche machen wird; möchte er aber auch von allen Seiten die theilnehmende Unterstützung finden, die es ihm möglich machen, dasselbe seiner Vollendung entgegen zu führen.

Die innere Einrichtung desselben ist folgende: Auf einem einzelnen, nicht paginirten Octavblatte ist zuerst der lateinische und deutsche Gattungsname, dann die Stelle im Syst. natur. und Syst. Linn. angegeben. Hierauf folgt der ausführliche und fast erschöpfende Char. gen. in lateinischer Sprache, einige wichtigere Citate, Bemerkungen und zuletzt die Erklärung der Abbildungen. Die jedem Blatte Text beigegebene Steintafel ist gleichfalls ohne fortlaufende Nummer, so dass es den Besitzern derselben freisteht, sie nach irgend einem beliebigen Systeme zu ordnen. Die in diesem ersten Hefte gelieferten 20 Gattungen gehören 5 Familien, den Coniferen, Betulaceen, Cupuliferen, Platanaceen und Salicinen an, wodurch zugleich die

Digitized by Google

deutschen Gattungen derselben, nämlich von den Coniferen: *Pinus*, *Picea*, *Abies*, *Larix*, *Cupressus*, *Thuia*, *Juniperus*, *Ephedra*, *Taxus*; von den Betulaceen: *Betula* und *Alnus*; von den Cupuliferen: *Carpinus*, *Ostrya*, *Corylus*, *Quercus*, *Fagus* und *Castanea*; von den Platanaceen: *Platanus*, und von den Salicinen: *Salix* und *Populus*, vollständig mitgetheilt sind. Um einen Begriff von der Ausführlichkeit zu geben, mit welcher der Verf. jede einzelne Gattung behandelt hat, führen wir hier nur die Explicat. figurar. der ersten Tafel (Pinus) an: 1. Ramulus cum amentis masculis Pini sylvestris, magn. nat. 2. Stamen (sive anthera) loculis dehiscentibus, magn. auct. 3. Idem anthera effoeta. 4. Idem a latere. 5. Idem a dorso visum. 6. Pollen. 7. Amenta foeminea Pini Pumilionis WK. magn. nat. 8. Amentum magn. auct. 9. Idem, longitudinaliter sectum. 10. Ovarium cum squama bracteali, a latere visum. 11. Ovarium cum ovulis. 11 b. Ovulum longitudinaliter sectum (fig. Rich.). 12. Ovarium cum bractea et ovulis a facie exteriori visum. 13. Strobilus immaturus. 14. Strobilus maturus et apertus, magn. nat. 15. Carpellum a facie exteriori visum. 16. Idem, a latere delin. 17. Idem a facie interiori, sublato altero semine. 18. Semen cum ala a facie inferiori. 18. Ala sine semine. 20. Semen. 21. Idem, longitudinaliter sectum, ut embryo conspiciatur. 22. Idem magn. auct. 23. Gemmatio. 24. Plantula infans cum cotyledonibus et plumula. Diese mag hinrei-

Digitized by Google

chen, um einen Begriff von dem Gehalte des Werkes zu liefern. Wenn wir übrigens hiebei den Wunsch nicht unterdrücken können, dass es dem Hrn. Verf., zur Erleichterung des Studiums bei der Vergleichung der Tafeln mit dem Texte gefallen haben möge, die auf die beschriebenen Theile bezüglichen Nummern der Abbildungen dem beschreibenden Texte in Klammern beizufügen, und einige, wenn auch nicht alle, der Spec. examinat. namentlich aufzuführen, so überlassen wir es seinem bessern Ermessen, in wiefern er in der Folge hierauf Rücksicht nehmen wolle. Die äussere Ausstattung entspricht dem innern Werthe des Buches und gereicht der Verlagshandlung zur besonderen Ehre.

rrr.

6.) Norimbergae, sumtibus Leonardi Schragii, 1833: *Genera et species Asterearum.* Recensuit descriptionibus et animadversionibus illustravit, synonyma emendavit Christianus Gothofredus Nees ab Esenbeck, Med. et Phil. Doct., Acad. Caes. Leop.-Carolin. Praeses, Professor Vratislaviensis. 310 S. in 8.

Wenn wir von jeher daran gewöhnt waren, aus den Händen des würdigen Hrn. Verf. nur gediegene und eben so von thätiger Beobachtung als geistvoller Anschauung zeugende Werke zu erhalten, so muss es eine doppelt erfreuliche Erscheinung seyn, denselben nunmehr mit seiner längst angekündigten Monographie der Astereen, der

Digitized by Google

Frucht 20jähriger, unausgesetzter Forschungen, hervortreten zu sehen. Nur selten befinden sich Monographen in den günstigen Verhältnissen, deren der Verf. sich zu erfreuen hatte; zahlreiche eigne Culturversuche mit *denselben* Arten in den mit verschiedenem Boden begabten öffentlichen und Privatgärten von Würzburg, Sickershausen, Gaybach, Erlangen, Bonn und Breslau, freundschaftliche Unterstützung von Seiten der ausgezeichnetsten Botaniker und Gönner der Wissenschaft, unter denen der verlebte König Friedrich August von Sachsen rühmlichst hervorglänzt, Ansicht und Studium klassischer Herbarien wie des Willdenow'schen, und die dadurch begründete Möglichkeit, von den meisten cultivirten Arten die wildgewachsene Stammform vergleichen zu können, — alle diese Umstände mussten den Verf. in den Stand setzen, eine in sich vollendete und klassische Arbeit zu liefern. Die erste Frucht seiner Studien erhielten wir bereits im Jahre 1818 in der Synopsis specierum generis Asterum herbacearum; die im erweiterten Umfange fortgesetzten Ergebnisse derselben finden wir nun theils in dem vorliegenden Werke, theils in den Icones Asterum, welche demselben in Heften von 20—25 Tafeln in Folio nachfolgen sollen, und wozu der durch seine Meisterhand rühmlichst bekannte Hohe die Lithographien liefern wird. Die Grenze, welche der Verf. jetzt seiner Monographie gesetzt hat, umfasst denjenigen Theil der Cassinischen Zunft der Astereen,

Digitized by Google

welche das Bild der Astern im engern Sinne darstellt, und wobei sowohl die Solidagineen, als die Erigereen ausgeschlossen werden. Die dabei gewonnenen Gattungen werden in folgender Ordnung abgehandelt: I. Asteres genuini: 1) *Aster Cass.* mit 103 Arten. 2) *Symphyotrichum Nees ab Esenb.* neue Gattung, von Hooker mitgetheilt, ohne Angabe des Vaterlandes. 3) *Eurybia Cass.* 8 Art. 4) *Sericocarpus N. ab Esenb.* aus *Ast. solidagineus, conyzoides* und *tortifolius* gebildet, 3 Art. 5) *Tripolium Dod.*, 5 Art. 5) *Galatella Cass.*, 15 Art. 7) *Rhinactina Less.*, 1 Art. 8) *Doellingeria Nees ab Esenb.*, 6 Art. 9) *Olearia Mönch.* 1 Art. 10) *Diplostephium Kunth.*, 16 Art. 11) *Tetramolopium N. ab E.* aus *Ast. tenerrimus Less.* und *A. rupestris H. B.*, 2 Art. II. Asteres tenelli: 12) *Polyarrhena Cass.*, 1 Art. 13) *Felicia Cass.*, 9 Art. 14) *Munychia Cass.*, 1 Art. 15) *Henricia Cass.* 1 Art. 16) *Leptocoma Less.* 1 Art. 17) *Callistephus Cass.*, 1 Art. III. Asteres Calimeridei. 18) *Machaeranthera N. ab E.* für *Ast. tanacetifolius Humb. et Kunth.* 19) *Calimeris Cass.*, 5 Art. 20) *Asteromoea Blum.*, 1 Art. 21) *Boltonia l'Herit.*, 2 Arten. 22) *Brachycome*, 1 Art. 23) *Paquerina Cass.*, 1 Art. IV. Asteres paleigeri. 24) *Chilotrichum Cass.*, 1 Art. 25) *Amellus Gärtn.*, 4 Arten. V. Asteres plumigeri. 26) *Printzia Cass.*, 1 Art. 27) *Maria N. ab E.*, 2 Art. 28) *Zyrphelis Cass.*, 1 Art. 29) *Gymnostephium Less.*, 2 Arten. VI. Asteres

Digitized by Google

Cinerariformes. 30) *Detridium N. ab E.*, 1 Art. 31) *Agathaea Cass.*, 9 Art. 32) *Charieis Cass.*, 2 Art. Appendix: *Stenactis Cass.*, 4 Arten, Species incertae: 24 Arten. Jede Art ist mit characteristischer Diagnose, vollständiger Synonymik, ausführlicher Beschreibung und sehr häufig auch mit kritischen Bemerkungen ausgestattet. Eine Uebersicht über die geographische Vertheilung der abgehandelten Gattungen beschliesst das Werk, das auch an zweckmässiger innerer Einrichtung ähnlichen Arbeiten als leuchtendes Vorbild dienen möge.

F r r.

F l o r e n.

1) Angers, L. Pavie, imprimeur du roi 1830: *Flore de Maine et Loire*, par M. Guépin, Docteur en médecine, Professeur à l'école secondaire de Médecine d'Angers, membre-adjoint correspondant de l'Académie royale de Médecine. Tome premier. 360 S. in kl. 8.

Den Zweck, den der Herr Verf. bei der Bearbeitung der vorliegenden Flora zunächst sich vorgesetzt hatte, war, den Schülern, die ihn auf seinen botanischen Excursionen begleiten, eine Anleitung in die Hände zu geben, mittelst welcher sie die ihnen vorkommenden Pflanzen sicher und leicht zu bestimmen vermöchten. Zu diesem Behufe führt er die in seinem Departemente einheimischen Pflanzengattungen nach dem Linné'schen Sexualsysteme auf, und benützt zu deren möglichst kurzen und schneidenden Characteristik nicht nur die Blüthen- und

Digitized by Google

Fruchttheile, sondern zuweilen selbst ausschliesslich, alle übrigen Organe, welche die schnelle Bestimmung einer gegebenen Pflanze erleichtern können. Sodann folgen dieselben auf ähnliche kurze und bündige Weise nach der analytischen Methode Lamarck's zusammengestellt, und endlich werden dieselben in der Reihenfolge des Jussieu'schen Systemes ausführlich characterisirt, und die ihnen zugehörigen Arten aufgezählt. Die Beschreibungen der letzteren, die wie alle übrigen in französischer Sprache abgefasst sind, sind von der Art, dass sie ebenso unnütze Weitschweifigkeit, als eine unverständliche Kürze vermeiden, die Hauptmerkmale scharf und deutlich hervorheben, und allenthalben durchblicken lassen, dass der Verf. nicht nur mit den Anforderungen seiner botanischen Schüler und dem neuesten Zustande der Wissenschaft vollkommen vertraut ist, sondern auch überall selbst mit beobachtenden und prüfenden Augen ans Werk ging. Wir glauben daher die Ueberzeugung aussprechen zu können, dass diese Flora ihrem Zwecke vollkommen entsprechen und von dem Kreise, dem der Verf. dieselbe zunächst bestimmte, mit gebührendem Danke aufgenommen werden wird. Der Botaniker von Profession wird zwar wenig Neues darin finden, und vielleicht über Einiges z. B. die Vereinigung von *Elatine hexandra* mit *Hydropiper*, *Myriophyllum alterniflium* mit *spicatum*, *Spergula pentandra* mit *arvensis* u. s. w. mit dem Verf. zu rechten versucht werden; aber er wird sie als einen nicht unwill-

Digitized by Google

tigen Beitrag zur Flora eines weniger bekannten Theiles von Frankreich dankbar würdigen, und mit Vergnügen die Angaben des Verf. als eines sichern Gewährmannes in zweifelhaften Fällen zu Rathe ziehen. Im Ganzen sind 1180 phanerogamische Pflanzenarten aufgeführt: wir erlauben uns die Familien, denen sie angehören, hier anzugeben:

Potameae 12, Lemnaceae 4, Aroideae 1, Typhinae 6, Cyperaceae 57, Gramineae 105, Junceae 17, Alismaceae 7, Colchicaceae 1, Asparagineae 5, Liliaceae 20, Narcisseae 4, Irideae 3, Orchideae 30, Dioscoreae 1, Hydrocharideae 1, Nymphaeaceae 2, Aristolochieae 1, Santalaceae 1, Thymeleae 2, Polygoneae 18, Atriplicineae 13, Amaranthaceae 4, Plantagineae 7, Plumbagineae 1, Primulaceae 13, Utricularieae 4, Globularieae 1, Orobancheae 7, Scrofularineae 47, Labiatae 54, Verbenaceae 1, Jasmineae 4, Solaneae 13, Borragineae 18, Convolvulaceae 5, Gentianeae 9, Apocyneae 3, Ericineae 8, Monotropeae 1, Campanulaceae 13, Syrantheae 111, Ambrosiaceae 2, Dipsaceae 5, Valerianeae 9, Rubiaceae 19, Caprifoliaceae 8, Lorantheae 1, Umbelliferae 52, Ranunculaceae 33, Berberideae 1, Rutaceae 1, Geraniaceae 22, Malvaceae 9, Tiliaceae 2, Hypericineae 10, Ampelideae 1, Acerinae 1, Hippocastaneae 1, Polygaleae 2, Fumariaceae 5, Papaveraceae 9, Cruciferae 61, Resedaceae 4, Cistineae 7, Droseraceae 3, Violariae 4, Caryophylleae 47, Paronychieae 7, Portulaceae 2, Saxifrageae 4, Crassulaceae 16, Ribesieae 3, Cucurbitaceae 5, Halorageae 4, Ceratophylleae 2, Onagrarieae 11, Lythrarieae 3, Rosaceae 42, Leguminosae 83, Juglandeae 1, Rhamneae 2, Celastrineae 2, Hisi-

Digitized by Google

neae 1, Euphorbiaceae 18, Urticeae 10, Amentaceae 25, Coniferae 1.

Der Wunsch, dass der Verf. einen Bericht über die geognostischen Verhältnisse seiner Gegend beigefügt haben möge, dürfte in dem zweiten Bande, der uns den, nach der Vorrede zu schliessen, nicht unbeträchtlichen kryptogamischen Reichthum dieser Flora kennen lernen soll, und an welchem der Verf. unsers Wissens fleissig arbeitet, noch Erfüllung finden.

rrr.

2.) Frankfurt am Main, gedruckt und verlegt bei Heinr. Ludwig Brönner, 1833: *Taschenbuch zum Gebrauche auf botanischen Excursionen in der Umgegend von Frankfurt a. M.*, enthaltend eine Aufzählung der wildwachsenden Phanerogamen, mit Erläuterungen und kritischen Bemerkungen im Anhange. Von Georg Fresenius, Doctor der Med. u. Chir. &c. Zweite Abtheilung. S. 335—621. in 8.

Ueber die innere Einrichtung und die Zweckmässigkeit des vorliegenden Taschenbuches haben wir bereits bei der Anzeige der ersten Abtheilung ein günstiges Urtheil zu fällen Gelegenheit gehabt, und können dasselbe bei dieser zweiten Abtheilung, welche die 14te — 22ste Klasse enthält, nur wiederholen. Ueberall finden wir den Stand der Wissenschaft und die einem Taschenbuche ziemende bündige Kürze beachtet, und die in einem Anhange mitgetheilten kritischen Bemerkungen über einzelne Gattungen und Arten zeugen von der nüchternen Beurtheilungsgabe des Verf., deren Ergebnissen wir fast durchaus unsere Zustimmung nicht versagen können.

rrr.

Digitized by Google

Literaturberichte
zur
allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 12.

Specielle Botanik.

1.) Plantarum Brasiliae Icones et Descriptiones hactenus ineditae. Auctore I. E. Pohl. Vol. 2. fasc. 2., 3. et 4. seu tab. 126 — 200. (Confer. Flora 1827. No. 10. J. 1829. p. 118.)

Bei Beendigung dieses zweiten Bandes, wollen wir nun auch die Fortsetzung des Inhalts mittheilen.

Die Gattung *Gaylussacia* Kunth wird mit zwei neuen Arten bereichert, welche als Zierpflanzen einst in unsern Gärten prangen werden.

Gaylussacia imbricata t. 126. Foliis imbricatis, ovali-ellipticis, ad apicem minutissime crenatis, mucrone brevi calloso terminatis, calycibus corollisque glabris, bracteis biformibus, lineari-lanceolatis, et oblongo-acutis.

Rio Tejucco. Cap. Rio de Janeiro. Lecta. a Dr. Schott.

Zu dieser wird Gaylussacia buxifolia Schlch, aber nicht Kunth gezogen, obschon diese keine folia basi attenuata zeigt.

Digitized by Google

Gaylussacia pulchra t. 127. Foliis oblongo-ellipticis, integerrimis, margine revolutis, muorone abbreviato calloso terminatis, supra glabris, subtus ad nervos venas, calycesque pilosis, corollis glabris; bracteis biformibus linearibus et oblongo-acutis.

Circa Arragal S. Joao Baptista. Cap. Minas Geraes.

Esenbeckia pumila, t. 128. Fruticosa, foliis petiolatis, ternatis, sparsis; foliolis sessilibus, oblongis, subacutis, basi attenuatis, intermediis majoribus, floralibus simplicibus lanceolatis, floribus paniculatis, rachide glabra.

Serra de Cristaës. Cap. Goyaz.

Schwerlich dürfte die von Martius später beschriebene und abgebildete Art dieser Gattung, Esenbeckia latifolia, von unserer Art verschieden seyn.

Kielmeyera Mart. Zur Completirung dieser Gattung werden hier vier neue Arten aufgestellt, und die durch Martius und St. Hilaire beschriebenen, gleichfalls aber im K. K. Brasilianer Museum vorhandenen Arten, neu charakterisirt.

Kielmeyera angustifolia, tab 129. Caule arboreo, ramoso: foliis petiolatis, lanceolato-oblongis, subacutis, basi attenuatis, glabris: floribus terminalibus racemosis, pedunculis subternis; foliolis calycinis lanceolatis, glabris, margine ciliatis.

S. Joao Baptista et Formiga. Cap. Minas Geraës.

Kielmeyera oblonga, tab. 130. Caule arboreo, ramoso, foliis sessilibus, oblongis, apice obtusis, subretusis, medietate ad basin decrescente augustioribus, glabris; floribus terminalibus racemosis; pe-

Digitized by Google

dunculis unifloris: foliolis calycinis ovalibus, puberulis; margine ciliatis.

S. Luzia, Corgo de Jaragua, Macacco, Cap. Goyaz circa Paranatyba et Serra de Salitay Cap. Minas Geraes.

Kielmeyera pumila, tab. 131. Caule fruticoso simplici: foliis brevissime petiolatis, oblongis, basi apiceque aequale obtusis, glabris, marginatis; floribus terminalibus racemosis; pedunculis unifloris; foliolis calycinis oblongis, glaberrimis.

S. Pedro d'Alcantara. Cap. Minas Geraes.

Kielmeyera microphylla, tab. 132. Caule arboreo, ramoso; foliis sessilibus confertis, oblongo-ellipticis, glaberrimis; floribus racemosis; pedunculis subbifloris: foliolis calycinis ovatis, puberulis.

Serra de Crystaes Cap. Goyaz.

Styrax parvifolius, tab. 133. Foliis oblongo-ovatis, aut oblongo-ellipticis, obtusis, glabris, subtus viridi-cano-tomentosis: racemis axillaribus compositis, calycibus lutescente-puberulis, pericarpium ad medietatem amplectentibus; pedunculis albo-luteo-tomentellis.

In Via de Rio Jequitinhonha ad Calumbis Cap. Minas Geraes.

Styrax floridus, tab. 134. Foliis oblongo-ellipticis, basi apiceque attenuatis, glabris, subtus virescenti-cano-tomentosis, racemis axillaribus simplicibus, erecto-patentibus: calycibus ferrugineo-tomentellis.

Digitized by Google

Morro Manoel Gomez prope Villa Boa, Lavrinhas, Agoa Gente, Frahiras, S. Cruz. Cap. Goyaz.

Styrax ferrugineus, tab. 135. Foliis oblongo-ovatis, acutis, basi subattenuatis, glabris, subtus virescenti-canis, ferrugineo-tomentosis: racemis axillaribus brevissimis, paucifloris: calycibus pedunculisque ferrugineo-tomentosis.

Circa Joao Gonzalves Cap. Minas Geraës, discrictu Minas novas.

Styrax camporum, tab. 136. Foliis oblongis, acuminatis, basi subattenuatis, nitidis glabris, subtus viridi-cano-tomentellis: racemis axillaribus paucifloris, pedunculis calycibusque cano-luteo-tomentellis.

Villa Rica. Cap. Minas Geraës.

Styrax erymophyllus, tab. 137. Foliis oblongo-lanceolatis, acuminatis, utraque pagina glaberrimis; racemis axillaribus brevissimis, subquadrifloris, pedunculis, calycibusque virescentibus, tomentellis.

Agoacu. Cap. Rio de Janeiro. Lectus a Dr. Schott.

Diese Art wurde von Schott fil. früher schon in Sprengel Sys. Veget. Vol. IV. part. 2. p. 706 unter dem Namen Styrax glabratus bekannt gemacht, und nach dem eigenen Geständnisse des Verfassers übersehen, daher muss der von Schott gegebene Name bleiben.

Styrax acuminatus, tab. 138. Foliis acuminato-glabris, subtus viride-cano-tomentosis: racemis axillaribus simplicibus: calycibus pericarpium ad quartam partem usque amplectentibus, pedunculisque lutescente-tomentellis.

Digitized by Google

Marambaia Cap. Rio de Janeiro. Lectus a Dr. Schott.

Styrax chrysasterus, tab. 139. Foliis oblongis acutis, glabris, nitidis, subtus viride-canis, tomentellis: racemis axillaribus, simplicibus, multifloris: calycibus pedunculisque albo-luteo-tomentellis.

In via a Paracatu do Principe ad Serra de Crystaes Rio S. Bartholomaeo et Rio S. Marco. Cap. Goyaz.

Styrax latifolius, tab. 140. Foliis magnis, ovali-ventricosis, acutis, glabris, subtus ferrugineo-tomentosis; racemis axillaribus terminalibusque compositis; calycibus pedunculisque ferrugineo-tomentosis.

Ad Entré Morros. Cap. Minas Geraes.

Styrax macrophyllus Schott, tab. 141. Foliis maximis, oblongo-ovatis, acutis, basi subcordatis, glabris, subtus viridi-cano-tomentellis, venis rubro-brunneo-villosis, racemis axillaribus brevioribus, paucifloris: calycibus pedunculisque rubro-brunneo-villosis.

Pillae Cap. Rio de Janeiro. Lectus a Dr. Schott.

Diese schöne neue Art, ausgezeichnet durch die Grösse der Blätter, von 10 Zoll Länge und 5½ Zoll Breite, wurde von Sprengel als St. tomentosus angeführt, und ist keines Falls identisch mit dem gleichnamigen des Humboldt und Bonpland.

Canala, eine von Dr. Pohl aufgestellte neue Gattung, welche aber schwerlich von Spigelia verschieden, ja es ist wahrscheinlich, dass dieses die von Martius gegebene Spigelia pulverulenta tab. 192. ist. — Doch wir wollen den essentiellen Gattungs-Charakter hier mittheilen.

Digitized by Google

Calyx quinquepartitus. *Corolla* tubuloso-ventricosa, quinquedentata, basi in tubum brevem coarctata. Antherae sagittatae corolla breviores. Stylus tubo inclusus. *Nuces* lapideae duae connatae, subrotundatae. *Stamina* quatuor in quovis loculamento.

Der Verfasser nannte diese Gattung zum Andenken an den bekannten Grafen Joseph Malabaila von Canal in Prag, den Beförderer der Botanik, und der Stütze des rühmlichst bekannten verstorbenen Botanikers Franz Wilibald Schmidt. Es scheint, dass auch diesesmal die Namengebung, so wie früherer Botaniker, welche nach diesem würdigen Manne Pflanzen benannten, (Schmidt, Hoffmann, Gmelin) scheitern wird.

Canala heliotropoides, tab. 142. Foliis ovato-acutis, supra stellato-pilosis, subtus lutescente-tomentosis, corollis quinquedenticulatis, calycibus stellato-pilosis.

Circa Villa S. Joao d'El Reg. Cap. Minas Geraes.

Zwei Arten sind nur definirt und nicht abgebildet.

Canala macrophylla: Foliis oblongis, acutis, supra glabris, subtus pilosiusculis; corollis quinquedentatis, calycibus pilosis.

Rio de Janeiro. Lecta a Dr. Schott.

Canala rubiaefolia. Foliis binis, superioribus quaternis, lanceolato-acuminatis, calycibusque glabris; corollis quinquedentatis.

Serra de Crystaes. Cap. Goyaz.

Chrysostachys. Eine herrliche neue Gattung aus der Familie der Combretaceen, oder der Lin-

Digitized by Google

nischen Decandria Monogynia, deren essentieller Charakter also angegeben ist.

Calyx campanulatus, obsolete quinquedentatus, dentibus abbreviatis, subobtusis. *Corolla* pentapetala, petalis cum calycis dentibus alternis, subrotundatis, obtuse emarginatis, basi unguiculatis. *Stamina* longissima, subflexuosa, basi calycis inserta. *Germen* ovatum.

Chrysostachys ovalifolia, tab. 143. Foliis oppositis, ovali-ellipticis, glabris; germinibus rachideque spicularum aureo-pubescentibus.

Rio Reazao. Cap. Goyaz.

Monodynamus. Eine der Hostia nahe stehende neue Gattung der Rubiaceen oder Pentandria Monogynia.

Calyx inferus, quinquepartitus, laciniis lanceolatis, involutis, striatis. *Stamen* unum fertile, longissimum, caetera quatuor sterilia. *Pericarpium*: Coccus subrotundus, apice rudimento styli terminatus, unilocularis, monospermus.

Monodynamus humilis, tab. 144. Foliis oblongis, subobtusis, basi cuneatis, corymbo ramoso terminali.

Registo Velho et Barbaçena. Cap. Minas Geraes.

Büttneria laevigata Schott, tab. 145. Inermis, caule glabro scandente; foliis petiolatis, oblongo-ovatis, acuminatis, glabris, ad confluentiam nervorum pilosiusculis; pedunculis axillaribus umbelliferis novemfloris; foliolis involucri integerrimis.

Circa Rio de Janeiro. Schott.

Dieses ist die Büttneria Gayana des Sprengel, aber keineswegs des A. St. de Hilaire.

Digitized by Google

Büttneria elliptica, tab. 146. Inermis; caule erecto, quinqueangulato, ad lentem puberulo, foliis petiolatis, oblongo-ellipticis, subacutis, mucronatis, puberulis, trinerviis; pedunculis axillaribus umbelliferis paucifloris.

Serra de Crystaës Cap. Goyaz.

Nach Pohl ist diese Art nicht mit der ähnlichen B. melastomaefolia St. Hil. zu verwechseln.

Büttneria affinis, tab. 147. Inermis; caule erecto, glabro; foliis petiolatis, ovato-acutis, mucronatis, glabris, trinerviis; pedunculis umbelliferis subseptenis.

Serra de Crystaës. Cap. Goyaz.

Büttneria oblongata, tab. 148. Inermis; caule erecto, quinqueangulato, glabro; foliis brevissime petiolatis, lanceolato-ellipticis, mucronatis, trinerviis, glabris; pedunculis umbelliferis, subseptenis.

Montes Claros. Cap. Goyaz.

Büttneria ramosissima, tab. 149. Inermis; caule erecto, tereti, glabro, ramosissimo, ramis heptagonis: foliis brevissime petiolatis, lineari-lanceolatis, mucronatis, glabris, trinerviis: paniculis ramosissimis diffusis, umbellis paucifloris.

Engenho di S. Izidro, non procul Villo Boas Cap. Goyaz.

Büttneria jaculifolia, tab. 150. Inermis, caule erecto, subflexuoso, glabro, tetragono, simplici; foliis longissime petiolatis, angustis, lanceolato-acuminatis, mucronatis, glabris: petiolis latis, triangu-

Digitized by Google

laribus; panicula diffusa, ramosa; pedunculis umbelluliferis, paucifloris.

Serra de Montes Claros. Cap. Goyaz.

Büttneria scalpellata, tab. 151. Inermis; caule erecto, subflexuoso, aspero, pentagono; foliis longe petiolatis, angustis, lanceolatis, rarius hastatis, mucronatis, asperis; racemo terminali simplici; pedunculis umbelliferis, paucifloris.

Var α Foliis asperis, lanceolatis.

Var β Foliis aspero-pilosis, subhastatis.

Guarda Mor, non procul Paracatu do Principe. Cap. Minas Geraes.

Büttneria dentata, tab. 152. Aculeata; caule erecto tereti, piloso, ramosissimo, ramis subtetragonis; foliis caulinis subrotundato-ellipticis, cordatis; rameis ovali-ellipticis, emarginato-dentatis, dentibus spinosis; panicula ramoso-diffusa; pedunculis umbelliferis, paucifloris.

Rio Pissoens Cap. Goyaz.

Büttneria virgata, tab. 153. Aculeata; caule erecto, subangulato, ramoso, glabro; ramis pentagonis, petiolisque brevissime aculeatis; foliis linearilanceolatis, integris, apice acute mucronato-dentatis, glabris; panicula ramosa; pedunculis umbelliferis, paucifloris.

Non procul Fazenda Cercado. Cap. Goyaz.

Büttneria scabra, tab. 154. Aculeata, caule stricto, subangulato, simplici, glabro: foliis petiolatis, lanceolato-ellipticis, scabris, ad medietatem integris, versus apicem serrato-mucronatis, apice

Digitized by Google

mucrone terminatis, paniculâ abbreviatâ, pedunculis umbelliferis paucifloris.

Circa Metropolim Capitaniae Goyaz.

Zwei von A. St. Hilaire aufgestellte und gleichfalls vom Verfasser gefundene Arten, B. sidaefolia, und B. sagittaefolia, werden neu charakterisirt. Eine neue herrliche Gattung von zwei Species, der natürlichen Familie der Acantheen oder Tetrandria Monogynia angehörend, folgen hierauf, welche durch ihre brennendrothen Prachtblumen wohl bald unsere Treibhäuser zieren werden. Diese Gattung *Stephanophysum* erhielt ihre Benennung von der aufgeblasenen Blumenkrone στεφανιον, corolla, und φυσα, vesica. — Der essentielle Gattungscharakter dieser Pflanze wird also angegeben:

Calyx quinquepartitus, aequalis. *Corolla* subcampanulata, ventricosa, oblique, tubo basi angustissimo, abbreviato, limbo quinquefido, inaequali, erecto. *Capsula* lanceolato-elliptica, polysperma, dissepimento valvis contrario.

Mit Ruellia scheint diese Gattung am meisten verwandt zu seyn.

Stephanophysum brevifolium, tab. 155. Foliis oblongo-acuminatis, serratis, glabris; laciniis corollae subrotundis, apice denticulo instructis,

Rio de Janeiro. Schott.

Stephanophysum longifolium, tab. 156. Foliis lanceolatis, acuminatis, serrulatis, glabris: laciniis corollae subrotundis, emarginatis.

Digitized by Google

Ad Rio Pirrahi. Cap. Rio di Janeiro, et in Serra de Chumbo Cap. Minas Geraës.

Eine neue Gattung der Meliaceen, Monadelphia Dodecandria, folgt hierauf mit drei Species.

Stemmatosiphum: *Calyx* persistens, quinquefidus. *Petala* quinque oblonga. *Urceolus* staminifer apice multifidus; laciniis linearibus, subtrierialibus, staminiferis. *Stigma* tripartitum: laciniis subrotundatis. *Capsula* drupacea, quadrilocularis. *Semina* quatuor.

Der Name ist von στεμμα, stamen, und σιφων tubus seu urceolus hergeleitet.

Stemmatosiphum platyphyllum, tab. 157. Foliis ovatis, obtuse acutis, dentato-serratis, glaberrimis, nitidis, subtus opacis, ad nervos venasque pubescentibus, floribus racemosis, rachide pedunculisque villoso-hirtis.

In monte Itambé, Cap. Minas Geraës.

Stemmatosiphum nitens, tab. 158. Foliis oblongis, obsolete undulatis, integerrimis, apice obtusis, basi attenuatis, utraque pagina glaberrimis, supra nitidis, subtus opacis; floribus racemosis, rachide pedunculisque pilosis.

In Monte Itambé Cap. Minas Geraës, circa Rio Parana, Cap. Goyaz.

Stemmatosiphum uniflorum, tab. 159. Foliis oblongis, serratis, apice breve acutis, basi subattenuatis, glaberrimis, nitidis, subtus opacis, ad venas pilosiusculis; floribus solitariis, longe pedunculatis, pedunculis subpilosis.

Digitized by Google

Circa Arragal S. Joao Baptista. Cap. Minas Geraës.

Die von Schrader aufgestellte Gattung *Moldenhawera* erhält durch eine neue herrliche Art, von welcher die untere Blattseite kupferroth ist, einen Zuwachs.

Moldenhawera cuprea, tab. 160. Foliis abrupte pinnatis, trijugis: foliolis oppositis, brevissime petiolatis, oblongo-ellipticis, summis majoribus, glabris, cupreo-holosericeo-pubescentibus.

Circa Tapanhoacanga. Cap Minas Geraës.

Dr. Pohl zieht Sprengels *Cubea emarginata* zu dieser Art.

Eine herrliche Zierpflanze der Familie der Acantheen ist besonders ausgezeichnet, durch ihren kammartigen Blüthenstand sowohl als eigene Kelchbildung; sie gehört in die Didynamia Angiospermia des Linneischen Systems und heisst:

Lophostachys. Calyx tetraphyllus, inaequalis: foliolis lateralibus duobus oppositis majoribus latioribusque ovatis, aut lanceolato-ovatis, duobus reliquis lineari-lanceolatis. *Corolla* tubulosa, tubo cylindrico, basi angustiore recto, limbo trilabiato, labio superiore obtuso, retuso, erecto, inferiore reflexo, plano, trifido, laciniis aequalibus. *Capsula* oblonga, bilocularis, bivalvis, apice dehiscens.

Diese Gattung hat den Namen von λόφος, crista und στάχυς, spica, oder eine kammförmige Aehre, von der Form der Inflorescenz hergeleitet, und ist mit Iusticea, noch mehr aber mit Aphelandra RBr. verwandt, doch ganz verschieden.

Digitized by Google

Lophostachys villosa, tab. 161. Foliis brevissime petiolatis, ovali-ellipticis, subacutis, pilosiusculis, subtus villosulis; bracteis lineari-lanceolatis, villosis.

Tras do Serra, prope S. Jozé do Tocantrio, Cap. Goyaz. Mit schwefelgelben Blumen.

Lophostachys floribunda, tab. 162. Foliis breve petiolatis, oblongis, acutis, basi attenuatis, ad lentem pilosiusculis, subtus pilosis; bracteis oblongo-acutis, ciliatis, glabris.

Prope S. Felis, non procul Correio, circa Aldea Carretao de Pedro terceiro et Arrayal Pillar. Cap. Goyaz.

Lophostachys sessilifolia, tab. 163. Foliis sessilibus, oblongo-ellipticis, ad lentem pilosiusculis, subtus glabris; bracteis ovato-acutis, basi cordatis, pubescentibus.

Circa Villa Boa. Cap. Goyaz.

Von *Linociera Swartz* folgt eine herrliche Species mit gelben Blumen.

Linociera glomerata, tab. 164. Racemis compositis, pedicellis multifloris, glomeratis; floribus sessilibus, petalis lineari-lanceolatis, basi vix latioribus; foliis oblongis, acuminatis, supra glabris, subtus inter angulos nervorum dense flavo-tomentosis.

In via de Arragal Nossa Senhora de Piedade, ad Villa de N. S. de Bom Sucessu sen Fanado, Districtu Minas novas, Capitaniae Minas Geraës.

Einige neue Species der Gattung *Lobelia* des Linné folgen hierauf, und Dr. Pohl ist der Meinung, dass mehrere Gattungen mit diesem Genus

Digitized by Google

vereint sind, welche eine neue Untersuchung und Trennung erheischen. Ueber diese Meinung läßt sich das Horazische: *et adhuc sub judice lis est* anwenden, weil keine geregelte Feststellung von einem Character der Gattung angenommen wird, und mehrere Botaniker daher die Gattungen zu sehr verringern, andere wieder zu weit ausdehnen. Die liebe Mittelstrasse, der von dem grossen Linné festgestellte Gang, wäre doch wohl der beste. Wenn wir dabei bleiben, so müssen wir endlich unsern Vorfahren beim Thurmbau von Babel nachgerathen, und werden einander gar nicht mehr verstehen können. Exempla sunt odiosa!!

Lobelia camporum, tab. 165. Foliis subdecurrentibus, alternis, lineari-acutis, remote dentatis, margine ciliatis, glabris; floribus spicatis, remotiusculis, subpedicellatis; bracteis oblongo-acuminatis, rarissime dentatis, pilosis: calyce piloso, tubo corollae parum minore.

Circa Villa Barbacena, Cap. Minas Geraës.

Lobelia exaltata, tab. 166. Foliis sessilibus, alternis, lanceolato-acuminatis, basi subattenuatis, denticulatis, glaberrimis; floribus racemosis, coarctatis, pedicellatis; bracteis lanceolato-acuminatis, pilosiusculis; calyce piloso, tubum corollae longitudine superante.

Fazenda de Matthios Ramos, Cap. Rio de Janeiro.

Lobelia thapsoidea Schott, tab. 167. Foliis sessilibus, alternis, lanceolatis, basi attenuatis, longissimis, denticulatis, ciliatis, pilosiusculis: floribus

Digitized by Google

racemosis, coarctatis, breve pedicellatis; bracteis lanceolato-acuminatis, pilosis; calyce piloso, tubo corollae ad medietatem fere minore.

Circa Rio de Janeiro Schott. Ourofino Capit. Goyaz Pohl.

Noch wird Lobelia parviflora Humb. et Bonpl. bei Barbaçena in der Cap. Minas Geraës wachsend, angeführt.

Eine neue Gattung, welche der Lobelia sehr nahe kommt, und vielleicht zu dieser Gattung gezählt wurde, ist:

Siphocampylus, aus der Pentandria Monogynia Linn. Campunalaceen der natürlichen Familien. Der Name ist von der krummen Blumenröhre genommen σιφον tubus und καμπύλος, curvus, also Krummrohr.

Calyx ovario adnatus, limbo quinquepartito, laciniis tubo corollae brevioribus. *Corolla* irregularis, tubulosa; tubo integro, declinato, medio subventricoso, basi parum coarctato: *limbo* quinquepartito, bilabiato: laciniis labii superioris duabus rectis, aut patentibus; inferioribus duabus lateralibus divergentibus, intermedia profundius posita. *Stamina* antheraeque connatae, barbatae. *Capsula* ovata, bilocularis, bivalvis, apice dehiscens. — Alle sind carmosinroth blühend, niedere Sträucher oder Stauden.

Siphocampylus macranthus, tab. 169. Foliis alternis, oblongo-ovatis, acutis, denticulatis, glaberrimis; corollae tubo apice ventricoso, incurvato, ca-

Digitized by Google

lyce glabro; laciniis calycis tubo corollae ad sesquifortiam partem brevioribus.

In Rio de Janeiro et ad Fazenda de Matthias Ramos, Braia alta, Mangaritiba, Sapatiba: Cap. Rio de Janeiro.

Siphocampylus canus, tab. 169. Foliis ovato-acutis, crenatis, subtus pubescentibus; corollae tubo glabro subventricoso; laciniis calycis hirtis, tubo corollae quadruplo brevioribus.

Serra S. Gonzalo. Cap. Minas Geraës.

Siphocampylus crenatifolius, tab. 170. Foliis alternis, acutis, oblongis, basi subattenuatis, duplicato-crenatis, subtus pubescentibus: corollae tubo glabro, ventricoso: calyce hirto, laciniis tubo corollae quadruplo brevioribus.

Villa S. Joao d'El Rey. Cap. Minas Geraës.

Siphocampylus villosulus, t. 171. Foliis alternis, oblongo-ovatis, acutis, duplicato-serratis, hirtis, subtus villosiusculis, ad nervos villosis: tubo corollae pilosiusculo: calyce hirto, laciniis tubo quadruplo brevioribus.

Ad Estrema, non procul Rio di Jequitinhonha. Cap. Minas Geraës, districtu Minas Novas.

Siphocampylus longepedunculatus. Tab. 172. Foliis cordato-acuminatis, denticulatis, glaberrimis; floribus solitariis longissime pedunculatis, tubo corollae ventricoso calyceque glabro, laciniis tubo corollae quintuplo brevioribus.

Rio de Janeiro. Schott.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 13.

Specielle Botanik.

1) *Plantarum Brasiliae Icones et Descriptiones hactenus ineditae.* Auctore J. E. Pohl. Vol. 2. fasc. 2, 3 et 4, seu tab. 126 — 200. (Beschluss.)

Siphocampylus cardiophyllus, tab. 173. Foliis cordato-acuminatis, subundulatis, brevissime remote denticulatis, glaberrimis: floribus solitariis longe pedunculatis; tubo corollae calyceque glabro; laciniis calycinis tubo corollae multoties brevioribus.

Ad Serra do Chumbo, non procul a Rio Abaite, Cap. Minas Geraës.

Siphocampylus nitidus. Tab. 174. Foliis alternis, cordato-acutis, argute duplicato-serratis, glaberrimis, nitidis, subtus opacis, nervis ad lentem pilosiusculis; tubo corollae subventricoso, ad lentem pilosiusculo: calyce pubescente, laciniis tubo corollae triplo brevioribus.

Circa Fazenda do Apollinaris, non procul Rio Abaite. Cap Minas Geraës.

Siphocampylus corymbiferus. Tab. 175. Foliis alternis, cordato-acuminatis, emarginato-dupli-

Digitized by Google

cato-dentatis, ciliatis, glabris, subtus ad nervos venasque pilosiusculis; tubo corollae subventricoso, calyceque glabro; laciniis tubo corollae multoties brevioribus.

Ad Vieira Cap. Minas Geraës, districtu Minas Novas.

Siphocampylus psilophyllus. Tab. 176. Foliis ternatis aut quaternis, oblongo-acuminatis, brevissime denticulatis, glabris: tubo corollae subventricoso, calyceque glabro; laciniis calycinis tubo corollae duplo brevioribus.

Circa Farinha, prope Rio Parahyba. Cap. Rio Janeiro.

Siphocampylus duploserratus. Tab. 177. Foliis crenatis, ovato-acutis, duplicato-serratis, basi rotundatis, integerrimis, hirtis, subtus nervo tomentello, corollae tubo ventricoso, ad lentem pilosiusculo; calyce hirto; laciniis calycinis tubo corollae quintuplo brevioribus.

(Vide *Lobelia triphylla;* fruticosa, pubescens, foliis serratis, petiolatis, ovato-lanceolatis, acuminatis, duplicato-dentatis, basi obtusis, pedunculis axillaribus, folium aequantibus, unifloris, calycis laciniis lanceolatis, acuminatis, tubo corollae integro, incurvo. Presl. Symb. botanicae Fasc. IV. p. 62. t. 40.)

Ad Proja alta, Margaritiba, Pato grande, Cap. Rio de Janeiro.

Noch wird hier angeführt *Siphocampylus Westinianus*, welcher die ehemalige *Lobelia Westiniana* des Thunberg ist, von welcher vier Abarten angegeben werden, und zwar var.

Digitized by Google

α) fol. ternatis, latioribus, acutis. *Lobelia Westiniana Reichenbach;*

β) fol. ternatis, angustioribus, acuminatis. *Lobelia Westiniana Thunberg, Sprengel;*

γ) fol. quaternis, latioribus, acutis.

δ) fol. angustioribus, acuminatis.

Um Villa Rica und andere Orte der Capitania Minas Geraës.

Die von DeCandolle früher so trefflich bearbeitete Gattung der *Gomphia Schreb.* erhält hier eine beträchtliche Vermehrung an Arten, welche sich besonders durch schöne gelbe Blumen und Blattformen auszeichnen.

Gomphia lanceolata. Tab. 178. Foliis sessilibus, lanceolatis, integerrimis, acutis, mucronatis, glabris; racemis terminalibus compositis; petalis obovatis; antheris transverse rugosis.

Circa Coryo do Padre et in Serra S. Felis. Cap. Goyaz.

Gomphia confertiflora, tab. 179. Foliis subsessilibus, oblongo-ellipticis, integerrimis, obtusis, mucronatis, glabris; panicula racemosa densissima, terminali; petalis obovatis; antheris transverse undulato-sulcatis.

In via de Lavrinha d'Ouro, ad Rio Maranhao. Cap. Goyaz.

Gomphia ovalis. Tab. 180. Foliis brevissime petiolatis, ovalibus, integerrimis, apice basique inaequale obtuso-acutis, aut apice acutis, basi subrotundatis, tenuissime pubescentibus; panicula race-

Digitized by Google

mosa, terminali; petalis obverse subrotundato-ovatis; antheris transverse margine undulato-sulcatis.

Circa Fazenda de Dona Severina. Cap. Goyaz.

Gomphia serratula. Tab. 181. Foliis brevissime petiolatis, oblongis, acuminatis, basi attenuatis, minutim spinuloso-serratis, utraque pagina nitidis: panicula racemosa; petalis obverse subrotundo-ovatis; antheris transverse undulato-sulcatis.

Cap. Rio de Janeiro. Schott.

Gomphia aemula. T. 182. Foliis breve petiolatis, lanceolatis, serrulatis, glabris, nitidis: panicula terminali, racemosa: petalis rotundato-obovatis: antheris transverse-undulato-rugosis.

Cap. Rio de Janeiro. Schott.

Gomphia multiflora. Tab. 183. Foliis brevissime petiolatis, lanceolatis, minutim spinuloso-serrulatis, acuminatis, basi rotundatis, integerrimis, nitidis: panicula terminali, ramosa; petalis obovatis; antheris transverse undulato-sulcatis.

Ad Rio S. Joao. Cap. Rio de Janeiro. Schott.

Gomphia glomerata. Tab. 184. Foliis breve petiolatis, lanceolatis, acutis, grosse spinuloso-serratis, basi acutis, integerrimis; racemo terminali interrupto; floribus glomeratis; petalis obovatis; antheris transverse undulato-rugosis.

In Serra de Crystaës et circa Rio Fatur Cap. Goyaz.

Diese Art ist der *Gomphia castaneaefolia De Cand.* ähnlich, doch verschieden.

Gomphia crassifolia. Tab. 185. Foliis brev

Digitized by Google

petiolatis, oblongo-ellipticis, grosse argute spinuloso-serratis, acutis, basi subrotundatis, nitidis; panicula racemosa, terminali; petalis obovatis, antheris transverse undulato-rugosis.

Circa Arrayal, Trahiras. Cap. Goyaz.

Die schon bekannten Arten: *Gomphia oleaefolia, G. floribunda, G. persistens, G. olivaeformis, G. curvata, G. hexasperma, G. castaneaefolia*, welche Dr. Pohl gleichfalls in Brasilien fand, werden mit neuen Definitionen angeführt.

Eine bekannte doch seltenere Gattung, *Lühea* des Willdenow, zu welcher auch die *Alegria DeCand.* gezogen wird, folgt hierauf.

Lühea macrophylla. Tab. 186. Foliis ovali-ellipticis, aut oblongo-ellipticis, aequilateris, acutis, basi subcordatis, repando-denticulatis, supra scabris, subtus nigrescenti-luteo-tomentosis; floribus terminalibus racemosis, pedunculis bracteatis, aeque ac involucro calyceque ferrugineo-tomentosis; nectariis latis, apice filiforme laciniatis.

Circa Corumba, S. Luzia, Corgo de Jaragua. Cap. Goyaz.

Diese Art soll eine Mittelpflanze zwischen der *L. grandiflora Mart.* und *L. rubescens S. Hil.* seyn.

Lühea microphylla. Tab. 187. Foliis ovatis aut ovalibus, acutis, acute serratis, basi inaequilateris, integerrimis, supra pubescentibus, subtus tomentellis; nectariis ovali-ellipticis, apice penicellatim longe fimbriatis.

Ad Rio S. Francisco. Cap. Minas Geraës.

Digitized by Google

Auch die *Lühea grandiflora*, *L. divaricata*, *L. paniculata*, wurden von dem Verfasser gefunden.

Eine neue Gattung der Melastomaceen aus der Decandria Monogynia wird aufgestellt.

Cyathanthera. Calyx persistens, quinquedentatus. *Petala* quinque fauci calycis insidentia, obovata, obcordata. *Filamenta* petalis vix longiora, erecta, basi dilatata. *Antherae* biforae, obovatae, bitubulosae, tubulis cylindricis, truncatis, basi attenuatis, petala longitudine superantes. Bacca!

Diess ist ein kleiner Strauch mit gegenüberstehenden, schmalen, dreirippigen Blättern und mit kleinen Blüthen, welcher sich besonders durch die Form der Antheren von allen übrigen Gattungen dieser Familie auszeichnet, von welchen auch der Name κύαθος Cyathus ἀνθηρά Anthera genommen wurde.

Cyathanthera lanceolata. Tab. 188. Foliis lanceolatis, subobtusis, trinerviis, supra glabris, in statu juniore lepidotis, subtus puberulis.

Circa Registo Velho, Capitania Minas Geraës.

Herrliche Arten der Gattung *Salvia* folgen hierauf, durch Blüthenschönheit in der Folge neue Zierden unsrer Garten-Culturen.

Salvia balaustina. Tab. 189. Foliis simplicibus, petiolatis, oblongo-acuminatis, serratis, supra pilosiusculis, subtus ad nervos dense pilosis; bracteis lanceolato-acuminatis; calycibus pilosis; corollis pilosiusculis.

Prope Engenho da Varge, Cap. Rio de Janeiro.

Salvia confertiflora. Tab. 190. Foliis simpli-

Digitized by Google

cibus, petiolatis, oblongo-acutis, acute crenatis, supra pilosiusculis, subtus tomentellis, bracteis oblongo-acuminatis calycibusque tomentellis; corollis villosis.

Var.: α) Floribus flavidis;

„ β) Floribus rubellis. — Salvia brachyantha Schott in Herb. C. R. Brasiliano Vindobonens.

Serra d'Estrella, Padre Correa. Cap. Rio de Janeiro.

Salvia altissima. Tab. 191. Foliis simplicibus, oblongis, basi edentulis, in petiolum longum attenuatis, apice acutis, serratis, glabris, subtus puberulis; bracteis deciduis, ovali-acuminatis; calycibus nervis piloso-glandulosis; corollis glabris.

Ad Arrayal Santo Rita. Cap. Goyaz.

Salvia glaucescens. Tab. 192. Foliis simplicibus, ovato-triangularibus, subcordatis, apice subacutis, crenatis, ad lentem corollisque puberulis; bracteis deciduis, oblongo-acuminatis; calycibus ad nervos pilosiusculis.

In via ad Rio Claro. Cap Goyaz.

Salvia mentiens. Tab. 193. Foliis simplicibus, longe petiolatis, ovato-acuminatis, acute serratis, glabris; bracteis oblongo-lanceolatis acuminatis; calycibus sparse pilosis: corollis ad lentem puberulis.

Serra d'Estrella, et circa Fazenda de Padre Correa, Cap Rio de Janeiro. Schott.

Salvia tomentella. Tab. 194. Foliis simplicibus, oblongis, rarius ovali-ellipticis, crenatis, apice lente majore terminatis, ciliatis, supra pubescenti-

Digitized by Google

bus, subtus tomentellis; bracteis deciduis, oblongo-acutis; calycibus pilosinsculis; corollis villosissimis.

Var.: α) Fol. oblongis. In Cap. Minas Geraës.

„ β) Fol. ovali-ellipticis, aut ovalibus, latius crenatis. In Cap. Goyaz.

Salvia scabrida. T. 195. Foliis simplicibus, brevissime petiolatis, lanceolato-ellipticis, crenatis, latiore dente terminatis, basi subcuneatis, integris, scabris; bracteis deciduis, ovali-acuminatis; calycibus ad nervos hirtis; corollis pubescentibus.

Circa Barbaçena et Registo velho Cap. Minas Geraës, et ad S. Lucia Cap. Goyaz.

Salvia salicifolia. Tab. 196. Foliis simplicibus, breve petiolatis, lanceolatis, serratis, basi apiceque integris, supra hirtis, subtus puberulis, nervis calycibusque villosulis; bracteis oblongo-acutis; corollis villosis,

Circa Queluz. Cap. Minas Geraës.

Vandell's *Lafoënsia*, oder *Calyplectus Ruiz et Pav.* erhält drei neue Arten.

Lafoënsia densiflora. Tab. 197. Foliis ovali-ellipticis, aut oblongo-ellipticis, subundulatis, dente obtuso, nervoque intermedio apice subtus callo poroso terminato; petalis duodecim; dentibus brevibus calycinis subacutis.

Fere per totam Capitaniam Goyaz, et prope Barbaçenam Cap. Minas Geraës.

Ein herrlich blühender niederer Strauch, mit sonderbar geformten Blumen und sehr kurzen Staubfäden.

Digitized by Google

Lafoënsia replicata. Tab. 198. Foliis ovali-ellipticis, subundulatis, superne emarginatis, retuso-plicatis, nervoque intermedio subtus apice callo poroso terminatis; petalis decem; dentibus calycinis late-lanceolatis, caudatis; fructibus sphaericis laevibus.

Prope Guarda Mor, in via ad Villa Paracatu do Principe, Cap. Minas Geraës.

Lafoënsia microphylla. Tab. 199. Foliis obovatis, obtusis, subretusis, nervo intermedio producto subtus ad apicem callo poroso munito terminatis; petalis decem, calycis dentibus totidem caudatis; fructibus sphaericis, laevibus.

Circa Villam S. Joao Marques. Cap. Rio de Janeiro. Schott.

Zu dieser Art wird *Vandelli* (vide Römer Script. de pl. Hisp. Lusitan. &c. und Schlechtendal Linnaea 2. p. 346) gezogen; — frageweise aber DeCandolle's *Lafoënsia Vandelliana.*

Coutarea Aubl. wird ebenfalls mit einer neuen Art vermehrt, welche Velloso in der Quino grafia Portugneza als *Portlandia hexandra* bestimmte.

Coutarea pubescens. Tab. 200. Foliis oblongo-ovatis, acuminatis, subtus petiolisque pubescentibus; stipulis latis, acutis.

Circa Rio Parahyba. Cap. Rio de Janeiro.

Dieser Band zeichnet sich besonders durch eine meisterhafte Ausführung und gleichförmige Haltung, so wie durch Schönheit der Pflanzen aus.

So eben erhalten wir auch den Prospectus von der lang erwarteten Reise desselben Verfassers, von

Digitized by Google

welcher der erste Band erschienen ist, unter dem Titel:

Reise im Innern von Brasilien, in den Jahren 1817 — 1821. Auf Allerhöchsten Befehl Sr. Majestät des Kaisers von Oesterreich, Franz des Ersten, unternommen und herausgegeben von Johann Emanuel Pohl, der Arzneikunde Doctor, Custos am K. K. Hofnaturalienkabinete und am brasilianischen Museum, Ritter des kaiserlich brasilianischen Ordens vom südlichen Kreuze, Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften. Wien 1832. Grossquart, Velinpapier, mit einem Portefeuille in Bogengröße, enthaltend vier grosse in Kupfer von Axmann und Passini gestochene Landschaften, eine ausgemalte Insekten-, und eine lithographirte geognostische Tafel.

Diesem Prospektus ist ein kleines Chärtchen von jenem Theile Brasiliens beigefügt, welchen der Verfasser bereiste. Man darf daher nicht besorgt seyn, als wäre dieser neue Beitrag zur Kunde dieses grossen Landes durch die früheren Erscheinungen der Reisen des Prinzen von Neuwied, Spix und Martius überflüssig, sondern zur Vervollkommnung dieser Vorläufer dienet diese Reise vielmehr als eine Completirung, und muss daher unbedingt in Bibliotheken diesen frühern Reisen angereiht werden.

Dieser erste Band schildert die Seeüberfahrt von Livorno an; den kurzen Aufenthalt in Madeira, und in Rio de Janeiro; den Reiseausflug über Santo Cruz nach Angra dos Reys; ferners den Antritt der Reise

Digitized by Google

in das Innere der Capitanie Minas Geraës über Barbacena, San Joao del Rey, Oliveira, Formiga, Bambuin, S. Pedro d'Alcantara, Patrocinio, nach Paracatu do Principe; die Ueberschreitung des Grenzgebürges nach der Capitanie Goyaz, den Weg durch die Wüste über die Serra dos Cristaës, nach Santa Luzia, Meia Ponte, Corgo do Jaragua, bis Villa Bôa, oder Cidade de Goyaz. Aufenthalt in dieser Hauptstadt der Capitanie während der Regenzeit. Geschichte der Capitanie, und Ausflüge nach dem Städtchen Amiuna; dann weiter zu den, als Kulturstätte der wilden Urstämme von Cayapôs bestimmten Abwegen, S. Josse de Mossamedos und Maria; ferner nach dem Arrayal Pilloens an den diamantenführenden Fluss Rio Claro.

Der zweite Band, welcher diese Reise beschliessen wird, soll bald nachfolgen. Die Ausstattung derselben ist kaiserlich, und die Landschaften, welche von dem berühmten Landschaftsmaler Feder an Ort und Stelle gezeichnet worden, übertreffen an Kunst und Darstellung alle früher erschienenen Werke dieser Art. — Die auf einer Tafel mitgetheilten lästigen Insekten Brasiliens, von welchen auch ein besonderer Abdruck erschienen ist, dürften nicht ohne besonderes Interesse besichtigt werden. Besonders angenehm ist es für den Leser, dass das allein Scientifische als Anhang bei jedem Abschnitte mit kleineren Lettern abgedruckt wurde, welches daher überschlagen werden kann. λ.

Digitized by Google

2) *Beiträge zur Flora von Aegypten und Arabien.* Von Georg Fresenius, Med. Dr. (Mus. Senckenbergian. Heft I. p. 65—94. Tab. IV et V.)

Während die naturhistorischen Schätze Brasiliens durch die klassischen Werke von Spix, Martius, Pohl, Prinz von Neuwied u. a. allmählig zur allgemeinen Kenntniss gelangen, fehlt es auch nicht an reisenden Naturforschern, die unsere Kenntnisse über die Schätze des Orients zu erweitern suchen, und wenn zur Zeit auch die botanischen Ergebnisse der von Hemprich und Ehrenberg unternommenen Reise einer wissenschaftlichen Bearbeitung noch entgegenharren, so dürfte diese bei dem bekannten Fleisse der Berliner Botaniker doch nicht lange mehr ein *pium desiderium* bleiben. Einstweilen wird die vorliegende Abhandlung als ein schätzenswerther Beitrag zur Flora jener Gegenden zu betrachten seyn; sie stützt sich auf eine Pflanzensendung von dem unermüdeten Rüppell, die grösstentheils im peträischen Arabien und am Sinai gesammelt wurde, und Species aus folgenden Familien enthält: Gramineen 8, Cyperaceen 1, Asphodeleen 1, Taxinen 1, Urticeen 2, Polygoneen 2, Nyctagineen 1, Plantagineen 3, Synanthereen 25, Scrofularinen 3, Orobancheen 1, Labiaten 10, Acanthaceen 1, Convolvuleen 3, Cuscuteen 1, Solaneen 4, Asperifolien 10; Asclepiadeen 2, Rubiaceen 2, Umbelliferen 1, Resedeen 3, Fumariaceen 1, Papaveraceen 4, Cruciferen 11, Capparideen 2, Cucurbitaceen 1, Cistineen 1, Hypericineen 1, Chenopodieen 1, Paronychieen 3, Alsineen 3, Sile-

Digitized by Google

neen 2, Ficoiden 2, Malvaceen 2, Geranineen 4, Rutaceen 1, Zygophylleen 5, Leguminosen 15; ausserdem einige Algen aus der Ordnung der Fucoideen und Ulvaceen. Die Flechten und Laubmoose vermisste Rüppell bei seiner Besteigung des Sinai gänzlich. Unter den von Herrn Dr. Fresenius hier näher erläuterten Arten sind folgende neu: *Gnaphalium Rüppelli*, *Phagnalon nitidum*, *Santolina sinaica*, *Onopordon ambiguum*, *Zoegea purpurea*, *Anarrhinum pubescens* und *Stachys affinis*; von den erstern beiden und von *Zoegea purpurea* sind Abbildungen mitgetheilt. Die Bemerkungen sind mit kritischen Scharfsinn abgefasst, und liefern besonders zur Pflanzengeographie interessante Beiträge. TTT.

Physiologie.

Osservazioni microscopiche, memoria filologica botanico di Paolo Barbieri. Mantova 1828. Microscopische Beobachtungen von Paul Barbieri, mit einer Kupfertafel und einer Fortsetzung von dem Jahre 1831.

Es ist zu bedauern, dass ein so geringer Zusammenhang zwischen der deutschen und italienischen Literatur obwaltet, dass wir wechselseitig nur zufällig und nach Jahren vernehmen, was hier und dort, besonders in kleinen, in Journalen eingerückten und aus diesen besonders abgedruckten Abhandlungen erschienen ist. Der Vorsteher des botanischen Gar-

Digitized by Google

tens und Supplent der botanischen Lehrkanzel in Mantua scheint von Allem, was in Deutschland über Circulation der Säfte in den Pflanzen, zumal den *Charen* durch Schultz, Meyen, Agardh bekannt geworden ist, im Jahre 1831 noch eben so wenig erfahren zu haben, als uns von seinen Beobachtungen über die Circulation in der *Chara ulvoides Bert., exilis Barbieri* und *spinosa Amici* im Jahre 1828 eine Nachricht zugekommen ist.

Der Verfasser beschreibt, wie er allmählig durch Versuche mit Microscopen verschiedener Vergrösserungen, welche ihm nicht genügten, endlich durch Ankauf eines vorzüglichen Sonnenmicroscops von den Gebrüdern Leitner, Optiker aus Baiern, dahin gelangte, die Beobachtungen von Corti und Amici zu verfolgen, er begegnete zwar noch einer Schwierigkeit, welche darin lag, dass die Charen unter dem Sonnenmicroscop sehr schnelle verwelkten, wodurch die Circulation unterbrochen wurde; diesem Uebelstande wurde dadurch abgeholfen, dass er die kleinen Abschnitte von der *Chara exilis* zwischen zwei hohl geschliffene übereinander gelegte Glasplatten unter Wasser legte, worin sie sich lange frisch erhielten. Er konnte nun den Kreislauf an den Wänden der Pflanze zwischen zwei Abgliederungsknoten genau bemerken, und glaubt sich überzeugt zu haben, dass, wenn die mehr oder weniger sphäroidischen oder elliptischen Kügelchen sich der oberen Scheidewand nähern, dieselben sich theilen und die kleinsten in die Scheidewand übergehn, und dort in den Achseln die Vegetation befördern, welche Vegetation er als den

Digitized by Google

Hebel dieses perennirenden Kreislaufes betrachtet. Es zeigen sich nämlich unter dem Microscop an diesen Abgliederungen unter den Blattwirteln haarförmige hohle Röhren, an deren Ende eine quastenförmige Ausbreitung, welche er für Einsaugungsgefässe (popanti) hält; diese Röhren sind entweder spiralförmig gewunden, wie der Stengel der Valisneria, oder straff ausgestreckt, je nachdem sie die umgebende Feuchtigkeit einsaugen, oder diese durch ein Zusammenziehen in die Stengel entleeren. Durch dieses Zusammenziehen und Erweitern, Einsaugen und Entleeren wird nach Ansicht des Beobachters der stete Kreislauf in der Pflanze erhalten, der aber bei einer Temperatur unter + 5 Grade ins Stocken geräth, so wie aber die Temperatur erhöht wird, wieder von neuem beginnt. In dem tiefen See bei Mantua erhielten sich die Charen stets lebend, an den Bächen und in den seichteren stehenden Wässern gingen sie aber im Winter zu Grunde. Dagegen ertrugen sie aber einen hohen Wärmegrad: in den überschwemmten Reisfeldern, wo das Term. in dem seichten Wasser + 33 ° zeigte, hat er sie stets frisch gefunden. Durch eine genaue sehr vergrösserte Abbildung wird das Gesagte erläutert.

In der Fortsetzung geht der Verfasser auf Bemerkungen von andern Pflanzen über, worauf ihn das Fortvegetiren der Charen im Winter geleitet, er beobachtete Sträuche und Bäume und bemerkt, dass die Knospen an der Mittagsseite bei heiteren Tagen auch im Winter zunehmen, im Frühjahr sich früher, als noch ein Saft aus der Wurzel heraufge-

Digitized by Google

stiegen seyn kann, entwickeln, und gelangt so nach und nach zu der Ueberzeugung, dass eine jede Knospe ein eigenes Individuum bilde, und mittelst seiner Holzfasern unter der Rinde gleichsam Wurzeln fasse &c., was er in Göthe's Morphologie und Dupetit Thouars Abhandlungen früher hätte erfahren können, als diese Lehre noch unbestritten vorgewaltet.

Eine andere kleine Abhandlung eben dieses Verfassers, abgedruckt aus dem November-Heft 1831 der Zeitschrift: *il Poligrafo*, gibt Nachricht über die unerwartete Erscheinung einiger neuen Pflanzen in der Umgegend von Mantua, welche früher dort nie gesehen worden. Vor dem Thore Catena auf Ueberresten alter Gemäuer, wo der Botaniker stets dieselben Pflanzen findet, wurde im Jahre 1830 bei Räumung des Hafens der Schlamm ausgebreitet und in dem folgenden Jahr wuchsen auf dieser Stelle *Sida*, *Abutilon*, *Polygonum orientale* und *Chenopodium glaucum*, Pflanzen, die in einem Umkreis von 40 Meilen und dem Mincio aufwärts bis zum Garda See gar nicht vorkommen. Auf der kleinen Insel im Fluss Po, wo der Verfasser sonst in jedem Jahre botanisirte, wurde heuer ein *Corispermum* entdeckt. Eine Pflanze, welche bisher der italienischen Flora gefehlt. Der Verfasser zieht hieraus den Schluss, dass Pflanzensamen tief in der Erde geborgen ihre Keimkraft sehr lange bewahren, und so wie sie den atmosphärischen Einflüssen zugänglich gemacht werden, ihr Leben entfalten. *g.

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 14.

Specielle Botanik.

1) Leipzig 1830 — 32 bei Fr. Hofmeister: *Iconographia botanica* &c. auct. Lud. Reichenbach &c. Cent. VIII — IX. Tab. 940 — 1080. (Vergl. Literaturbericht. 1831. S. 180.)

Die erste Tafel der VIII. Centurie unter der Nro. 940. bringt *Orchis militaris L.* und zwar nach dem Leben gezeichnet, was bei Pflanzen dieser Art, die im Trocknen so unendlich viel verlieren, insbesondere bei illuminirten Exemplaren von der grössten Wichtigkeit, gleichwohl aber nicht immer möglich ist. Ueberhaupt aber ist der mannigfältige Farbenschmuck, in welchem sich die Natur bei dieser Familie selbst zu übertreffen scheint, von der Kunst nur schwach wieder zu geben. — Nebenbei zeigen auch die grossen runden Wurzelknollen vor allen andern deutschen Arten wohl am ersten ihren Beruf, als officinelle Salep benuzt zu werden. — Der Verf. bezieht sich von nun an auf seine Flora excursoria, so dass man zur vollständigen Belehrung über irgend eine Art jene zu Rathe ziehen muss.

Digitized by Google

Es wird daher auch genügen, hier nur den Inhalt dieser Centurie namentlich aufzuführen. Es folgen: 941. *Hyacinthus amethystinus L.* 942—43. *Leucojum trichophyllum Schousb.* aus Portugal; 944. —946. *L. roseum Lois.* aus Korsika, 947. *Thesium humile Vahl.* aus Sardinien, 948. *Lamium flexuosum Ten.*, 949. *L. cryptanthum Guss.*, 950. *Lamium amplexicaule clandestinum*, nach dem Leben gezeichnet, bei Dresden in Mitte Juni blühend. Der Verf. bemerkt bei *L. cryptanthum*, es sey wahrscheinlich eine monströse Form von *L. bifidum Cyr.* aber durch Samen wieder erzeugbar, wie das folgende *L. ampl. clandestinum*. Wir möchten jenes als eine varieta smorbosa ansehen, wie uns eine solche im *Clinopodium variegatum* erscheint. Dass solche Formen sich fortpflanzen, ist bekannt, und der Wahn, dass alles, was durch die Cultur fortdauert, als Species zu betrachten sey, längst durch Erfahrung widerlegt. — Nun folgt eine Reihenfolge von Betoniken, die als ein Wort zu seiner Zeit zu betrachten sind, und darthun mögen, dass auch hier zu viel Arten gemacht wurden, wie wir denn *B. officinalis* und *stricta* nur als unbedeutende Abarten betrachten. Abgebildet sind: 951. *Betonica Alopecuros L.*, 952. *B. officinalis L.*, 953. *B. hirta Leys.*, 954. *B. stricta Ait.*, 955. *B. incana Mill.*, 956. *B. hirsuta L.*, 957. *B. grandiflora Steph.*, 958. *Centaurea pulcherrima Willd.*, 959. *Statice pseudo-Limonium R.* aus Mecklenburg, die von *St. Limonium L.* als verschieden angege-

Digitized by Google

ben wird 960. *St.*, *dichotoma Cav.*, 961. *St. lanceolata Lk.*, 962. *St. Besseriana Schult.*, 963. *St. graminifolia Ait.*, 964. *Lamium intermedium Fries;* abermals eine planta intermedia von Fries als Art aufgestellt. Wenn bei obenangeführtem *L. amplexicaule clandestinum* bemerkt wurde, dass die Hitze im Mai die Entwicklung der zweiten Generation beschleunige, deren Blumen dann bei eintretend anhaltend regniger Witterung sich nicht entfalteten, so konnten wohl auch Witterungsursachen vorhanden seyn, die grössere Entwicklung von Blumen zu befördern, und mit ihr noch andere, doch unwesentliche Veränderungen hervorzubringen. Sind ja doch dergleichen Formen unter den Labiaten vielfach anzutreffen. 965. *Carduus tenuiflorus Smith.* 966. *Anchusa stylosa MB.*, 967. *A. angustifolia L.* aus Istrien, 968. *Sedum Telephium L.*, 969. *S. maximum L.* Der Verf. verspricht noch mehrere hierher gehörige Arten nachzutragen, was um so zweckmässiger seyn dürfte, als auch die von den Salzburger Botanikern aufgestellten Arten noch immer nicht genug bekannt zu seyn scheinen, unter denen sich das *S. giganteum Aman.* sehr auszeichnet, und fast Mannshöhe erreicht. 970. *Scrofularia canina L.* aus der Gegend von Triest. 971. *Sc. chrysanthemifolia MB.* aus Tyrol. Auch diese beiden Pflanzen sind nicht wesentlich verschieden. Uebergänge von gefiederten Blättern in doppeltgefiederte sind in der Pflanzenwelt nicht selten. Auch verdient bemerkt zu werden, dass unsere Exemplare

Digitized by Google

der letzten Pflanze, selbst die aus Tirol, lauter gestielte Blüthen haben. 972. *Rhinanthus orientalis L.* vom Caucasus. 973. *et* 974. *Alectorolophus* (Rhin.) *minor Ehrh.* (angustifolius Gmel.). 975. *A. major Ehrh.* 976. *A. hirsutus All.* Der Verf. macht zur Unterscheidung der Arten auf die verschiedenen Formen der Kelche und Kapseln und der Zähne am Helm aufmerksam. 977. *Allium acutangulum Willd.* 978. *A. senescens L.*, zwei sehr schöne Belege zu den Darstellungen, die Koch über dieselben gegeben hat. 979. *Leonurus lanatus L.* (als Ballota lanata officinell.) 980. *Alyssum campestre L.*, aus der Schweiz. 981. *Cerinthe retorta Sibth.* mit dem Synonym *C. purpurea Vis.* aus Dalmatien. 982. *C. major L.* 983. *C. aspera Rth.*, 984. *C. strigosa Rchb.* Diese Arten sind sehr gut auseinandergesetzt, doch ohne Angabe der speciellen Wohnörter. 985. *Papaver nudicaule L.* aus Norwegen. 986. *P. pyrenaicum Willd.* aus den Pyrenäen. 987. *P. Burseri Crantz.*, aus Tirol. 988. *P. alpinum L.*, aus Krain. Der Verf. macht mit Recht darauf aufmerksam, dass die Blumenfarbe bei diesen Arten sehr veränderlich sind, und hat desshalb andere Unterscheidungszeichen ausgemittelt, die grösstentheils von der Figur der Kapsel entnommen sind. 989. *P. miniatum Rchb.* 990. *Thrincia Leysseri Wallr.*, von Leipzig. 993. *Th. hispida Rth.*, aus Thüringen. 994. *et* 95. *Th. hirta Roth.* mit der Varietät *Th. pilocalyx Lag.*, aus Portugal. 996. *Gnaphalium alpinum L.*, die ächte Pflanze

Digitized by Google

aus Norwegen, die bekanntlich von Willd. mit *G. carpathicum* verwechselt wurde. Die 6—10te Decade enthält 997. *Statice Limonium L.*, von Montpellier und 998. *St. serotina Rchb.*, nach lebenden Exemplaren abgebildet, zwei nahe verwandte Arten. 999. *Gnaphalium nudum Hoffm.*, aus der Gegend von Münster. 1000. *Hablitzia thamnoides M.B.* 1001—1002. *Althenia filiformis Petit.*, aus der Gegend von Montpellier; früher von Delile *Zannichellia vaginalis* benannt. 1003. *Zannichellia repens Bönn.* aus der Gegend von Münster. 1004. *Z. polycarpa Nolte*, von der Ostseeküste. 1005. *Z. major Bönn.*, aus Münster. 1006. *Z. gibberosa Rchb.*, an der Elbe bei Blankensee (Blankenese?). 1007. *Z. pedunculata R.*, aus der Dresdner Gegend. Wiederum eine treffliche Zusammenstellung verschiedener, wie es scheint, bisher vernachlässigter Wasserpflanzen, in sofern nicht das mehr oder weniger bewegte Element auf die verschiedenen Formen Einfluss hat. 1008. *Carlina longifolia Rchb.*, von Herrn Apotheker Traunsteiner bei Kitzbühl neuerdings entdeckt, denn die Pflanze war, wie Rchb. nachweist, schon dem Boccone bekannt; auch schon von Grieselich in Geigers Magazin erwähnt worden. Auf jeden Fall eine treffliche Entdeckung. — 1009. *Nigritella angustifolia Rich.*, aus Salzburg. Die gewöhnliche Form mit dunkelrothen Blumen; die mit mennigrothen wurde schon in der sechsten Cent. geliefert. 1010. *Nigritella fragrans Sauter.* (Orchis suaveolens Vill.), aus Alpen bei Kitzbühl. 1011.

Digitized by Google

— 14. *Draba tomentosa Wahl.*, aus den Salzburger und Tiroler Alpen von Hinterhuber und Sauter gesammelt. Der Filz, durch welchen diese Art sich auszeichnet, konnte freilich von dem Maler nicht ganz genau wiedergegeben werden. 1015—18. *Dr. fladnitzensis Wulf.*, vom Eisenhut in Kärnthen und vom Geisstein in Tirol. Die Pflanze ist allerdings *Dr. helvetica Schl.*, aber auch *Dr. sclerophylla Gaud.* 1019—22. *Dr. lapponica Willd.* (apud DeC. syst. II, 344). Auch diese Art ist von der vorigen nur sehr wenig verschieden, da einzelne Sternhaare neben einfachen bei Pflanzen, von denen es selbst ganz kahle Formen gibt, nicht wesentlich unterscheiden können. DeCand. selbst zieht Wahlb.'s *Dr. androsacea* hieher. Die Veranlassung zu den vielfachen Ansichten hat Willdenow gegeben, indem er *Dr. fladnitzensis Wulf.* höchst sonderbarer Weise mit *Dr. ciliata Scop.* vereinigte, die toto coelo davon verschieden ist. Durch diese Annahmen wurden die Autoren von der richtigen Bahn abgeleitet, und *Dr. fladnitzensis* in den Hintergrund gestellt. Sprengel hat diesmal recht gesehen, indem er unter *Dr. Wahlenbergii* ein ganzes Heer von Synonymen vereinigte. Doch hätte auch *Dr. fladnitzensis* ebenfalls noch hieher gehört, welcher Name irrigerweise der *Dr. ciliata Scop.* vorgesetzt ist. 1023—25. *Draba muricella Wahl.* ist von der Wahlenbergischen Pflanze, die bisher in Deutschland noch nicht gefunden worden, wesentlich verschieden, und wahrscheinlicher Weise

Digitized by Google

der *Dr. carinthiaca* anzureihen. 1026 — 28. *Dr. hirta L.*, aus Lappland. 1029 — 32. *Dr. incana L.* auch aus Lappland. 1033. *Draba confusa Ehrh.*, aus der Schweiz. Auch diese beiden sind wesentlich nicht verschieden. 1034 — 35. *Draba repens M. B.*, vom Altai. 1036 — 38. *Draba alpina L.*, aus Lappland und Norwegen. 1039. *Ballota nigra L.* 1040. *B. urticaefolia Orthm.* 1041. *B. foetida LaM.* Alle 3 Arten aus Sachsen. 1042. *Ballota borealis Schweigg.*, aus der Gegend von Königsberg. 1043 — 44. *Draba grandiflora Ledb.*, vom Altai. 1045 — 47. *Draba nivalis Willd.*, aus der Schweiz, zu welcher muthmasslich *Dr. laevigata Hp.* als eine kahle Abart gezogen wird. Auch diese ist noch vielen Zweifeln unterworfen und gehört in eine Cathegorie mit *Dr. lapponica* und *fladnitzensis*. DeCandolle war schon auf dem rechten Wege sie alle zu vereinigen. Willd. citirt dabei *Dr. nivalis Liljebl.*, die bekanntlich *Dr. muricella Wahl* ist. Sprengel bringt sie gar zu *Dr. hirta*. 1048. *Ranunculus anemonoides Zahlbr.*, aus Oestreich. 1049. *Syringa Josikaea Jacq.*, aus Siebenbürgen. 1050 — 51. *Cynoglossum cheirifolium L.*, von Montpellier. 1052 — 53. *Veronica pyrenaica All.*, aus den Alpen von Valdieri. 1054 — 55. *V. officinalis var. V. Tournefortii*, aus Leipzigs Gegenden. 1056. —57. *Orobanche coerulea var. Millefolii Rchb.*, aus der Gegend von München. 1058. *Thlaspi alliaceum L.*, aus Italien. Es ist bekanntlich nun auch bei Salzburg gefunden worden. 1059. *Ruta mon-*

Digitized by Google

tana Clus., aus der Gegend von Montpellier. 1060—61. *R. divaricata Ten.* mit dem Synonym *R. crithmifolia Moric.* 1062. *R. angustifolia Pers.*, aus Nizza. 1063 *R. bracteosa DeC.*, aus Istrien. 1064. *Ruta corsica DeC.*, aus Korsika. Diese Monographie der Arten von *Ruta* scheint uns sehr zeitgemäss, denn wenige Gattungen zeichnen ihre Arten so bestimmt aus, und sind dabei doch so häufig verwechselt, als die genannten. Ein Blick auf diese Abbildungen lässt uns alle durch den Reise-Verein ausgegebenen Arten in der Schnelligkeit berichtigen. Die ächte *R. montana*, welche R. nach einem Exemplare von Montpellier abbildet, dürfte nunmehr ganz aus der deutschen Flora auszuschliessen seyn; was schon Diagnose und die Abb., die Clusius gegeben, und welche wir jetzt recht kenntlich finden, lehren können. Die *R. montana* der deutschen Floren, so wie die *R. crithmifolia* Moric. sind einerlei, und beide, wie hier durch Exemplare nachgewiesen wird, nichts anders als *R. divaricata Ten.*, welche schon Sieber im Jahr 1812 unter richtigem Namen verbreitet hatte. DeCandolle scheint seinem prodr. zufolge, sehr unvollständige Vorlagen gehabt zu haben, und führt deshalb die *R. divaricata Ten.* zum zweitenmale als *R. crithmifolia Moric.* auf. Die Diagnosen scheinen uns bei Reichenbach darum besser begründet, weil er nicht blos die Blätter und die *petala*, sondern auch die Kapsel mit in dieselben aufnimmt, was die Abbildungen als sehr zweckmässig bestätigen. 1065—68. *Chara tenuissi-*

Digitized by Google

ma Desv., aus der Gegend von Berlin. 1069. *Ch. gracilis Sm.* 1070. *Ch. batrachosperma Thuill.* 1071. *Ch. flexilis L.* 1072. *Ch. flexilis var. nitifica Kechb.* 1073 — 79. *Chara syncarpa Thuill.*, 1080. *Ch. barbata Meyen.* Diese Reihenfolge von *Charen* ist mit sehr vielem Fleisse behandelt, und durch solche Abbildungen gewinnt diese Gattung eine ganz neue Aufklärung. Die Feinheit in der Darstellung erregt in der That Bewunderung, und die vom Verf. zum grössten Nutzen des Untersuchers befolgte Weise, auch hier immer mehrere Entwicklungszustände (von Ch. syncarpa sind deren 6 abgebildet) darzustellen, führen das Werk recht eigentlich in das Leben des practischen Forschers hinein. Möge sich der Verf. durch die bei der Darstellung in dieser Gattung augenscheinlich obwaltenden Schwierigkeiten nicht abhalten lassen, uns alle Arten so trefflich gezeichnet und gestochen zu geben, wie die genannten.

Die neunte Centurie liefert auf den ersten fünf Tafeln sub Nro. 1081 — 87. den Beschluss von Charen, namentlich *Chara barbata major Meyen, Ch. Braunii Gmel.*, *Ch. Br. fastigiata Gm.*, *Ch. translucens Pers. und Ch. stelligera Bauer*, und erläutert dadurch eine Gattung, wie es schwerlich auf einem andern Wege würde geschehen seyn.

Die 806te Tafel liefert von Nro. 1088 — 90. drei Figuren einer neuen Art von *Plantago*, die Hr. v. Welden an den Salinen von Stagna, in Dalmatien, entdeckte, und von Reichenbach, mit dem Na-

Digitized by Google

men *Plantago Weldenii* belegt wurde. Ohne Zweifel die kleinste Art dieser Gattung, kaum Zoll hoch und nur 1 — 2blüthig, Nro. 1091 — 92. enthält die ächte *Plantago subulata L.* aus Corsica und Sicilien, welches freilich ein ganz anderes Gewächs ist, als die Triestiner Pflanze, die Wulfen irrigerweise unter diesem Namen beschrieb, und dadurch viele Zweifel veranlasste. Nr. 1093 — 95. sind *Orchis pallens L.*, *O. sambucina L.* und *O. incarnata L.* vorgestellt, und zwar die erste derselben mit ganz abgerundeten Wurzelknollen, und mit Wurzelblättern, während die zweite mit blossen Stengelblättern und handförmig-getheilten Knollen geziert ist. Die dritte ist als Abart der zweiten angegeben. Nro. 1096. stellt *Centaurea Karschtiana Scop.* dar. Nro. 1097 — 98. *Globularia incanescens Viv.* aus den Marmorbrüchen von Carrara. Nro. 1099 — 1101. *Linaria juncea Desf.*, aus Frankreich, *L. spartea Lk.*, aus Portugal und *L. commutata Bernh.*, von der Insel Cherso. Nro. 1102 — 1113. liefert eine Reihenfolge von sehr merkwürdigen Bupleuren, nämlich *Bupleurum angulosum β L.* aus dem Wallis, *B. stellatum L.*, aus dem südlichen Tirol, also als ächte deutsche Pflanze; *B. pyrenaeum Gouan*, *B. petraeum L.*, *B. graminifolium Vahl*, von der Selenitza in Krain, *B. ranunculoides L.*, vom Untersberge, *B. caricifolium Willd.*, *B. Sibthorpianum Sm.*, *B. protractum Lk.*, von Triest. Die Nro. 1114. ist der sehr interessanten *Hladnikia pastinacifolia Rchb.* gewidmet und verewigt den

Digitized by Google

men eines seit langer Zeit sehr thätigen und scharf-
n gen krainischen Botanikers. Nro. 1115. *Gen-
na verna L.* Nro. 1116 — 18. *G. angulosa M.*
Nro. 1119. *G. discolor Hffgg.*; Varietät der
tern. Nr. 1120. *Leontodon* (Apargia) *Berinii
rtl.*, aus dem Friaul. (Apargia canescens Sieber.)
1121. *Primula alpina Schl.*; eine neue Primel
Schleicher im Wallis gefunden. P. foliis
ovato-longe-cuneatis laevissimis, margine glandu-
o involutis extrorsum sinuato-dentatis, scapo gra-
exserto, corollae tubo limbum bis, calycem qua-
longo. Die Blumen im Leben lilafärbig, getrock-
violett. Nr. 1122. *Orchis palustris Jacq.* Nr.
23 — 26. *Agraphis cernua L., A. nutans Lk.*
d *A. campanulata Lk.*; alle nach lebenden Ex-
plaren illuminirt, was um so zweckmässiger ist,
solche Gewächse im Trocknen die Farbe verlieren,
d man sich dann nur der Einbildung überlassen
ss. Nr. 1127. *Orobanche caryophyllacea Sm.*
ch einem lebendigen Exemplare zur Ergänzung
schon früher gelieferten Abbildung. Nr. 1128 —
Swertia perennis L. und *S. p. grandiflora*
fgg., letztere sicherlich nur Erzeugniss der Kultur.
1131. *Sempervivum globiferum Mill.*, die
rddeutsche Pflanze, und verschieden von jener,
Wulfen unter diesem Namen gab. Nr. 1132.
asturtium sifolium Rchb. Eine Anverwandte
n *N. aquaticum* und eine riesenartige Pflanze
n 12 — 18'! Nr. 1133 — 37. *Sedum annuum*
, *S. repens Schl.*, *S. Forsterianum Sm.*, *S.*

Digitized by Google

hispanicum L., *S. glaucum W. K.* Abbildungen, besonders colorirte, von diesen und ähnlichen Pflanzen, welche im Trocknen so sehr verlieren, haben einen unendlichen Werth, wenn sie wie hier auch noch Erläuterungen über fast misskannte Arten mit sich führen. Nr. 1139. — *Primula helvetica Don* et *Pr. pubescens Jacq.* Die letztere stellt nun die ächte Pflanze aus Kärnthen dar, und wird die früher gelieferte für *Pr. pedemontana Thom.* erklärt. Nr. 1140. *Orchis angustifolia Lois.* Diese Pflanze, die schon mehrere Synonyme erhalten hat, wurde früherhin von dem Verf. als Varietas *O. latifoliae* betrachtet. Wiederholte Untersuchungen bestimmen sie indess als eigne Art, die wohl an mehreren Orten vorkommt, wie wir sie denn auch aus Tyrol besitzen. Nr. 1141—42. *Epipactis atrorubens* und *E. viridiflora.* 1143 — 45. *Platanthera bifolia*, *brachyglossa* und *P. chlorantha.* Sehr genau bezeichnete Figuren, die eine unbezweifelte Artenverschiedenheit wohl zu bekräftigen vermögen. 1146 — 1173. enthält folgende *Ophrys*-Arten: *Ophrys myodes Jacq.*, *fusca LK.*, *iricolor Desf.*, *lutea Lk.*, *atrata Ldl.*, *speculum Lk.*, *pseudospeculum DeC.*, *araneola Rchb.*, *aranifera Sm.* mit den Varietäten *parallela*, *genuina et limbata.* — *O. Bertoloni Moretti*, *apifera Huds.*, *bombyliflora Lk.* *O. fuciflora Haller*, mit verschiedenen Färbungen. *O. cornuta Ster.* *O. brachyotus Rchb.* *O. Arachnites Scop.* *O. tabanifera Willd.* *O. tentredinifera Willd.* *O. villosa Desf.* *O. Teno-*

Digitized by Google

reana Lindl. Alle diese aus den verschiedenen Gegenden von Europa zusammengetragenen, gut unterschiedenen und trefflich gemalten Pflanzen haben unschätzbaren Werth, und verdienen deshalb auch von den Nichtbesitzern des vollständigen Werkes ausnahmsweise angeschafft zu werden. — Nr. 1174 — 75. *Galeopsis Tetrahit L.* Nro. 1176 — 77. *Silene quadrifida L.* und *S. pudibunda Hoffgg.* Beide sehr nahe verwandt, doch letztere im Habitus und durch rothe Blumen leicht unterscheidbar. Sie wachsen in der Gastein nebeneinander. Nr. 1178. *Silene Graefferi Guss.*, aus Sicilien.

Die beiden letzten Decaden dieser Centurie enthalten eine von Hrn. Kützing, der bereits aus der botan. Zeitung als ein genauer Forscher der Algen rühmlichst bekannt ist, entworfene und mit trefflichen Zeichnungen gezierte und erläuterte Monographie der deutschen *Callitrichen*, die in ihrer Ausführung nichts zu wünschen übrig lässt, und über die wir vollständig referiren würden, wenn wir sie nicht der Abbildungen wegen unsern Lesern, wie die *Ophrydes*, zu eigener Anschaffung empfehlen müssten. Das Ganze zerfällt in die Arten *Callitriche verna L.* mit 4 Varietäten; *C. stagnalis Scop.* mit 2 Varietäten; *Callitriche platycarpa Kütz.*, die in 2 Hauptarten: A. *fluvialis* und B. *stagnalis* und in 17 verschiedene Formen zerfällt, und *Callitriche autumnalis L.*, die sich wieder in 2 Hauptarten: *fluviatilis* und *tenuior*, dann in etliche 30 Nebenformen theilt. — Eine treffliche Bearbeitung dieser bisher nur sehr oberflächlich gekannten Gattung!

Digitized by Google

2) *Observations sur la Fragilaria lineata de Lyngbye et application des principes de la philosophie organique végetale à l'étude de la structure, accompagnées d'une planche;* par Ch. F. A. Morren im Messager des Sciences et des Arts, Gand 1829. 5te und 6te Lieferung.

Wiederholte Beobachtungen über diese Alge haben dem Verfasser folgende Resultate geliefert. Es sind einfache lange Fäden, von der Dicke eines Haares, welche aus einer Reihe gleich grosser Glieder bestehen, diese Glieder sind länglichte, walzenförmige, vollkommen durchsichtige Schläuche. In jedem Schlauche entwickeln sich zwei kleinere kugelrunde Schläuche, eben so durchsichtig und ungefärbt, wovon wieder jeder durch eine Queerscheidewand in zwei gleiche Halbkugeln getheilt wird. Von diesen beiden Halbkugeln füllt sich nur eine und zwar die, welche sich am Ende des Hauptschlauchs befindet (also von den vier Halbkugeln, welche den Inhalt eines Hauptschlauches oder Fragilariengliedes ausmachen, die zwei äussersten) mit einer Masse, die aus einer Menge bouteillengrüner gleich grosser Kügelchen besteht. Im Herbste sah Morren diese Kügelchen aus dem Gliede ausgetreten, durch ihren Schleim in Gruppen an den Fäden hängen.

Im Bulletin universel, Tome 21, Mai 1830, p. 298 wird bemerkt, dass diese Beobachtungen von denen, welche Turpin an lebenden Exemplaren anstellte, nur darin abweichen, dass Turpin die

Digitized by Google

zwei inneren Schläuche nicht kugelrund, sondern elliptisch und bei den einzelnen Schläuchen nicht bloss eine, sondern beide Halbkugeln mit der grünen Sporenmasse angefüllt fand.

Die Art, wie die Sporenmassen aus den sie doppelt umhüllenden Schläuchen hervortraten, ist noch nicht beobachtet worden; Morren glaubt, dass die Schläuche an den Enden, durch welche sie zusammenhängen, offen sind, und so den Durchgang gestatten, wogegen Turpin annimmt, dass die Kügelchen zwischen den einzelnen Elementartheilen der Schlauchwände durchdringen, indem solche momentan auf die Seite gedrückt, nachher wie eine flüssige Materie wieder zusammentreten.

Wir haben die *Meloseira lineata Agardh*, eine Süsswasser-Alge, die mit der im Meerwasser vorkommenden, von Agardh übergangenen *Frailaria lineata Lyngbye* sehr nahe verwandt ist, schon öfters beobachtet, und obwohl wir auch nicht so glücklich gewesen sind, den Augenblick des Heraustretens einer Sporenmasse zu treffen, so haben wir doch Veränderungen an ihr gesehen, welche uns hierüber Aufschluss zu geben scheinen.

Wir fanden nämlich diese Fäden zum Theil genau cylindrisch, die Glieder $1\frac{1}{2}$mal so lang, als dick und durch scheibenartige Queerwände, völlig von einander geschieden. Jedes Glied war hellbraun gefärbt und mit zwei zarten dunkleren Queerstreifen gezeichnet, diese Bildung schien uns die der Alge in ihrem jugendlichen Zustande.

Digitized by Google

Andere Fäden waren etwas dicker, die
zweimal so lang, als dick, und zwischen de
hellbraunen Queerstreifen mit einer schwarze
bezeichnet. Die zwei Kugeln waren nun d
entwickelt, die schwarze Linie bezeichnet
Gränzen, die braunen Streifen ihre Theilun
Halbkugeln; sie hatten die Hauptschläuche
dehnt, welche nun viel lockerer zusammenhi
so dass die vermeintlichen Queerwände jetzt
verengt, und aus zwei Membranen bestehend
nen, und der ganze Faden ein perlenschnurf
Ansehen erhielt. — Die ganze Alge war jet
brüchig, brach sie an einer Verengung, s
der Inhalt der angränzenden Schläuche unver
brach sie aber, und dieses geschah eben so
dem schwarzen Strich, so leerte sich der Sc
dem dieser Strich angehörte, bis zur nächste
engung, und wurde völlig durchsichtig. Wi
ben daher annehmen zu können, dass diese m
Alter zunehmende Brüchigkeit nothwendige
des Baues dieser Diatomée ist, und die Sporen
sie die erforderliche Stufe ihrer Entwicklu
reicht haben, dadurch frei werden, dass die
che in der Mitte bersten, oder vielmehr (wi
sulae circumscissae) aufspringen.

Bibliographische Neuigkeit

Antonii Bertolonii, M. D. in Arc
nasio Bononiensi botanices Professoris &c.
Italica sistens plantas in Italia et in insulis c
stantibus sponte nascentes. Vol. I. Bononiae. 1

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 15.

Gesellschaftsschriften.

1.) *Nova acta physico-medica Academiae caesareae Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum.* Tomus XV. pars prior et posterior 1831. Vratislaviae et Bonnae, venditur apud Eduard Weber., bibliopolam.

Es ist gewiss jedem Naturforscher eine sehr erfreuliche Erscheinung, wenn er neue Bände dieser Verhandlungen in die Hände bekommt, da schon im voraus auf die Gediegenheit der darin mitgetheilten Abhandlungen geschlossen werden kann, und meisterhafte Abbildungen den darin behandelten Gegenständen allenthalben erläuternd zur Seite stehen. Wir fahren fort, den botanischen Inhalt des vor uns liegenden 15ten Bandes auszugsweise unsern Lesern mitzutheilen.

Der erste Theil enthält von p. 199 — 402 die bereits rühmlichst bekannte Abhandlung des Hrn. Dr. Alexander Braun: *„Vergleichende Untersuchung über die Ordnung der Schuppen an den Tannenzapfen, als Einleitung zur Untersuchung*

Digitized by Google

der Blattstellung überhaupt." Sie ist von 35 lithographirten Tafeln begleitet und liefert einen getreuen Bericht der mühsamsten Untersuchungen, die, mit Beharrlichkeit und Scharfsinn verfolgt, zu den glänzendsten Resultaten führen, und Gesetze nachweisen, von denen früher kaum leise Ahnungen vorhanden waren. Da diese Abhandlung sonach als die klassische Grundlage aller fernern Forschungen über die Blattstellung zu betrachten, und wegen des darin beobachteten analytischen Ganges auch eines, ohne Abbildungen ohnehin nur mangelhaften Auszuges nicht wohl fähig ist, so müssen wir die Freunde ächter Naturforschung ersuchen, dieselbe im Originale nachzulesen, und dem Verf. zur weitern Bearbeitung dieses hochwichtigen Zweiges der Naturkunde freundlich die Hand zu bieten.

In der zweiten Hälfte des 15ten Bandes finden wir an botanischen Abhandlungen:

Ueber einige merkwürdige Pflanzenabdrücke aus der Steinkohlenformation, von E. F. Germar und Fr. Kaulfuss, Professoren in Halle. Mit 2 Steindrucktafeln.

Die in dieser Abhandlung beschriebenen und abgebildeten vorweltlichen Pflanzen sind: *Calamites alternans*, *Sphenopteris geniculata*, *Rotularia oblongifolia*, *R. dichotoma*, *Filicites conchaceus*, *F. crispus* und *Fucoides acutus*. Sie stammen grösstentheils aus den Formationen von Wettin und St. Ingbert, und werden in den Sammlungen der Königl. Universität zu Halle aufbewahrt.

Eduardi Eversmanni, D., Professoris Casa-

Digitized by Google

nensis, in Lichenem esculentum Pallasii et species consimiles adversaria. Cum tabula lapidi incisa et vivis coloribus picta. Mit einem Nachtrage von Dr. Fr. L. Nees von Esenbeck.

An den Stellen der Kirgisischen Steppen, wo dem Flugsande sich salzhaltiger Thon beigesellt, erscheinen sehr ausgezeichnete Arten von Flechten, von denen die hier beschriebenen, *Lecanora fruticulosa, affinis* und *esculenta*, besonders dadurch höchst merkwürdig sind, dass sie selbst im jugendlichen Zustande keine unmittelbare Verbindung mit dem Erdboden nachweisen lassen, und daher als blos von der Atmosphäre lebende Organismen zu betrachten sind. Hr. Dr. Nees von Esenbeck glaubt in dem freien Thallus und in der Einsenkung der Früchte in denselben Gründe zu erblicken, die genannten Arten als *Sphaerothallia* zur eignen Gattung zu erheben oder doch wenigstens bei *Lecanora* unter eine eigne Abtheilung zu bringen. Die erwähnten Arten dürften seiner Ansicht zur Folge nur 3 verschiedene Entwicklungs- und Ausbildungsstufen der einen *L. esculenta* bezeichnen.

Mittheilungen aus der Pflanzenwelt, von Göthe. Mit 2 Steindrucktafeln.

Wie jede Mittheilung aus dem Nachlasse des unsterblichen Begründers der Lehre von der Metamorphose der Pflanze dankenswerth erscheint, so werden auch die hier gelieferten, schon in den Jahren 1827 und 1828 niedergeschriebenen und ursprünglich für ein neues Heft der Beiträge zur Morphologie bestimmten Notizen mit um so grösserem In-

Digitized by Google

teresse gelesen werden, als sich daran zugleich scharfsinnige Erörterungen und Beobachtungen von dem Hrn. Präsidenten Nees von Esenbeck und Hrn. Dr. Meyen anschliessen. Die erste betrifft eine durch ihren proliferirenden Entwicklungsgang merkwürdige Pflanze, welche vom Hrn. Grafen von Sternberg als *Anthericum comosum* bezeichnet, von den Hrn. J. A. und J. H. Schultes aber als *A. Sternbergianum* bekannt gemacht wurde. Mehrere abweichende Punkte im Baue der Blüthentheile bestimmen Hrn. Nees von Esenbeck, sie unter dem Namen *Hartwegia*, zu Ehren des verlebten Hrn. Garteninspektors Hartweg in Karlsruhe, als eigne Gattung aufzustellen. — Die zweite Mittheilung hat die Confervenbildung aus todten Fliegenleibern zum Gegenstand. Schon früher hatte nämlich Göthe in seinen Heften zur Morphologie darauf aufmerksam gemacht, dass sich um sterbende, an den Fensterscheiben oder andern Körpern haftende Stubenfliegen ein trüber Hof bilde, der wahrscheinlich von dem Ausströmen oder Ausdünsten einer eigenthümlichen Substanz herrühre. Legt man eine solche Fliege dagegen über Nacht in ein Glas Wasser, so erscheint dieselbe statt des Hofs mit einer greisen Schimmel- oder Algenbildung, wie mit einer Dunst-Atmosphäre umgeben. Nees von Esenbeck und Meyen zeigen nun durch mikroskopische Untersuchungen, dass letztere der *Achlya prolifera N. ab E.* (Vaucheria aquatica Lyngb.) angehöre und erklären beide Phänomene auf folgende Weise: „Erkennen wir in den mit der Auf-

Digitized by Google

lösung der organischen Körper sich lostrennenden, noch mit einem Hauche des Lebens befruchteten Atomen das Vermögen, sich in neuer elementarischer Entwicklung aufzuschliessen, wenn ihnen die Bedingung dazu gegeben wird, oder lassen wir auch nur eine allüberall verbreitete Saat entwicklungsfähiger Schimmel-Keime zu, und sehen wir dann, wie das Wasser das Leben nährt, die Luft es aber austrocknet und tödtet, wenn nicht Flüssiges zu rechter Zeit nachgeführt wird, so dürfen wir kein Bedenken tragen, jenen bestäubten Hof, der die an Fensterscheiben haftenden Fliegenkörper umgibt, mit der sich im Wasser aus ihnen erzeugenden *Achlya* in Verbindung zu bringen, ja beide für dasselbe zu halten, für das organische Atom, wie es an der Luft erstirbt und im Wasser neu erwacht. Dort bleibt es ein Aggregat von Körnchen oder Bläschen, hier wächst das Bläschen zum Faden, der sich mit Körnchen füllt, diese ausschüttet und aus ihnen wieder neue Fäden wachsen lässt, und so durch viele Stufen."

Beobachtungen über die Blüthenzeit der Gewächse im Königlichen botanischen Garten zu Breslau, nebst einigen Beiträgen zur Entwicklungsgeschichte der Pflanzen überhaupt, von Dr. H. R. Göppert.

Nachdem der Verf. als Einleitung zuvörderst die Lage und den Boden des botanischen Gartens zu Breslau, dann die Witterungsverhältnisse des Winters 1829 — 30, namentlich in Beziehung auf die hier besonders wichtige Einwirkung derselben auf den Boden erörtert hat, theilt derselbe in tabel-

Digitized by Google

tarischer Uebersicht die einzelnen Beobachtungen über die Blüthenzeit der Pflanzen vom 20. März bis 25. August 1830 mit, wobei als Rubriken die Beobachtungstage, die Knospenentwickelung, Blüthenzeit und Fruchtreife der Bäume und Sträucher, die Blüthenentwicklung der krautartigen perennirenden Gewächse, die mittlere Temperatur der vorhergehenden Tage und die allgemeine Witterungscharakteristik der diessfälligen Monate erscheinen. Aus diesen an 1374 verschiedenen Pflanzen angestellten Beobachtungen ergab sich, dass bis Ende Juni die Zahl der sich entfaltenden Blüthen mit der Temperatur in ziemlich gleichem steigenden und fallenden Verhältnisse stand, so dass sie sich mit der erhöhte und erniedrigte, ferner um jene Zeit am 20. Juni ihr Maximum mit 184 Arten erreichte, von diesem Moment aber, ungeachtet der Fortdauer hoher Wärmgrade, ziemlich rasch abnel. Sehr wichtig ist die am Schlusse dieser Abhandlung erwähnte Beobachtung, dass der Grund der oft so schnellen Blüthenentwicklung vieler den Winter hindurch unter der Schneedecke mit grünen Blättern versehenen krautartigen Gewächse darin zu suchen sey, dass dieselben, gleich unsern Bäumen und Sträuchern, beim Eintritt des Winters schon völlig ausgebildete Blüthenknospen besitzen, die sich bei den wenigsten dieser Pflanzen über der Erde, sondern am häufigsten einige Linien unter der Oberfläche derselben befinden.

Als Supplement ist diesem Bande beigegeben:

L. C. Richard, *de Musaceis commentatio*

Digitized by Google

botanica, sistens characteres hujusce familiae generum. Cum tabulis XII. ab auctore delineatis. Opus posthumum ab Achille Richard filio terminatum et in lucem editum.

Diese klassische Abhandlung, wovon sich die Abbildungen und Beschreibungen der Arten unter den hinterlassenen Papieren Richards des Vaters vorfanden, und wozu die allgemeine Beschreibung der Familie, die Erörterung ihrer Verhältnisse zu den andern Monocotyledoneen, so wie die allgemeinen Characteere der Musaceen und der ihnen angehörigen Gattungen von dessen Sohn nachgetragen wurden, ist keines Auszugs fähig. Die ausführlich erläuterten Gattungen sind: *Musa Tourn., Strelitzia Banks., Urania Schreb., Heliconia L.*; die bis ins genaueste Detail analysirten und abgebildeten Arten: *Musa paradisiaca L., Strelitzia glauca, Urania Ravenala, U. Guyannensis, Heliconia Bihai, H. cannoidea, und H. acuminata.*

rrr.

---

2) Kassel, bei J. Chr. Krieger; 1831 und 1832: *Schriften der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg.* Zweiter Band. Mit einem Kupfer. 268 S. in 8. Dritter Band, auch unter dem Titel: *Probefragment einer Physiologie des Menschen, enthaltend die Entwicklungsgeschichte der menschlichen Frucht,* von Dr. F. A. Ritgen u. s. w. 311 S. in 8.

Vorliegendes Werk, welches von dem rühmli-

Digitized by Google

chen Streben der genannten Gesellschaft, die Wissenschaft auf jegliche Weise zu fördern, das schönste Zeugniss ablegt, enthält folgende botanische Abhandlungen:

Ueber das Einsaugungsvermögen der Wurzeln von A. Fr. Wiegmann. Diese Abhandlung wurde bereits in den Jahren 1825 und 1827 niedergeschrieben, und enthält eine Reihe von Versuchen, um John Murray's Behauptung, dass die Wurzeln bloss Absonderungs- und nicht auch Einsaugungsvermögen besässen, zu widerlegen. Die verschiedenartigsten chemischen Substanzen wurden von unten mit der Erde, in welche die Wurzeln verschiedener Gewächse gepflanzt waren, in Berührung gebracht, und nach einigen Tagen ihr Uebergang in die Substanz des Gewächses durch chemische Reagentien auf die bestimmteste Art nachgewiesen. Auch der Behauptung von Reum, dass das Einsaugen fremder Stoffe niemals gelinge, so lange die Pflanze gesund und unverletzt bleibe, wird durch Versuche widersprochen.

Ueber innere und äussere Bewegung im Pflanzenreiche und Thierreiche; und insbesondere über Ersatz der äussern durch innere oder chemische, mit Rücksicht auf Gestaltungsverschiedenheit. Vom Prof. Dr. Bartels zu Marburg.

Der Hr. Verf. dieses interessanten Aufsatzes unterscheidet eine äussere und eine innere Bewegung, mit ersterer bezeichnet er die sinnlich wahrnehmbare Ortsveränderung eines Dinges, mit letzterer die unsern Sinnen entzogene chemische Bewegung. Die äussere Bewe-

Digitized by Google

gung ist entweder eine mitgetheilte mechanische, oder ine ursprüngliche dynamische. Zu den Arten der letzteren gehört auch die eigenthümliche organische ewegung, deren nahe Verwandtschaft mit der inneren oder chemischen der Verf. nachweist, und gleich zu beweisen sucht, dass die Natur häufig e eine derselben an die Stelle der andern setzt, nd was sie den Geschöpfen an der einen fehlen ässt, ihnen durch ein Mehr von der andern verütet. Als Beweis hiefür, dienen viele der sogeannten Saftpflanzen, z. B. die kantigen und blattosen Cactusstränke, die sich selbstthätig wenig der gar nicht bewegen, und kaum der strömenen Luft gestatten, die ihnen durch das Wachsthum mal bestimmte Stellung und Richtung abzuänern. Demohngeachtet vereinigen sie nicht nur sich die vegetabilisch-chemischen Processe der tter und Wurzeln, sondern erzeugen dabei auch ch besonders ausgezeichnete Bildungstheile (z. B. animalisirten Ausdünstungen der Stapelien, die rbenpracht und den Wohlgeruch der Cactusblüen u. s. w.). Auch die Fähigkeit der Wurzel, fligere und concentrirtere Säfte, als der Stamm und Blätter, zu bereiten, lässt sich von der Begünstigung innerer chemischer Thätigkeit durch äussere he ableiten. Deswegen erzeugt auch im Ganzen ommen das Pflanzenreich eine grössere Mannichigkeit von Produkten als das Thierreich, und niedersten Regionen des ersteren, die Pilze, grenin ihrer Substanz zunächst an das letztere, weil in ihnen der reine pflänzliche Organismus noch

Digitized by Google

nicht ausgedrückt hat. In beiden Naturreichen findet ein in verschiedenen Abstufungen sich aussprechender Gegensatz statt, wobei die äussere Bewegung oder die Irritabilitätsäusserung dem Gewächsreiche zunächst eigenthümlich zukommt, und die irritabelsten Thiere daher die im Ganzen pflanzenähnlichsten sind; umgekehrt hingegen die äusserlich regungslosesten und nur innerlich bewegsameren Gewächse als unächte Pflanzenorganismen erscheinen, welche mit denjenigen Thieren, die gleichfalls einen mehr chemischen und dafür äusserlich trägeren Lebensprocess haben, am meisten übereinstimmen. Dennoch müssen jene trägeren Thiere, als die in ihrer Art ächtesten Thierorganismen anerkannt werden, indem dieselbe mehr auf das Innere gehende Richtung der Lebensthätigkeit, die im tieferen organischen Gebiete den chemischen Process so sehr begünstigt, sich in einem höhern Gebiete, und zwar schon bei denselben Thieren, als Gefühl und Empfindung äussert.

Ueber die Aufeinanderfolge des ersten Auftretens der verschiedenen organischen Gestalten, von Dr. F. A. Ritgen.

Der geistreiche Hr. Verf. entwickelt in dieser Abhandlung seine bereits den zu München versammelten Aerzten und Naturforschern vorgetragenen Grundsätze, vermittelst welchen das relative Alter der verschiedenen organischen Formen auszumitteln seyn dürfte. Er sucht diese in 22 Kriterien, die sich zum Theil auf eigenthümliche, scharfsinnige Ansichten über die Stufenfolge der Naturwesen stützen,

Digitized by Google

nachzuweisen. Es scheint ihm aus denselben hervorzugehn, dass die unter dem Namen Linienleine, Kriniten, bekannten organischen Reste die ersten aller lebenden Gestalten, die wahren Urgeschöpfe der Protobien gewesen seyen.

Andeutungen zu einer natürlichen Gruppirung der Pflanzenwelt. Von Prof. Dr. Ritgen.

Die Grundsätze, die den Verf. leiten, sind folgende: Alle organische Bildung hat in den Urgeschöpfen (den Kriniten) ihren gemeinschaftlichen Mittelpunkt. Von ihm gehen nach der einen (der thierischen) Seite die Phytozoen, nach der andern (pflanzlichen) die Zoophyten aus. Letztere bilden den ersten Kreis der Pflanzenwelt, den Kreis der Thierpflanzen. Zwischen diesen und den Aechtpflanzen stehen pflanzenartige Gebilde ohne wahren Samen und meistens auch ohne pflanzenartige grüne Färbung. Der Verf. nennt sie Geringpflanzen. Die weitere Unterabtheilung dieser 3 Kreise in Klassen und Ordnungen erfolgt nach dem Grundsatze, dass jede besondere Gruppe von Bildungen bei ihrem Auftreten den Anfang mit einem Mitteltypus aller künftigen Formen mache, dass von diesem aus die Extremgestalten nach verschiedenen Richtungen ausgehen, und dass endlich eine, wiederum mittlere, aber die Anfangsmittelgestalt und die sämmtlichen übrigen Gestalten an Gesammtvollkommenheit übertreffende Form die Gruppe beschliesse. Die weitere Durchführung dieser Idee, die uns die Natur von einer früher kaum oder wenig beachteten Seite kennen lehrt, müssen wir im Originale selbst nachzulesen

Digitized by Google

bitten, wobei wir jedoch bemerken, dass die gegen
wärtige Abhandlung nur den ersten und zweite
Kreis, so wie die erste und zweite Gruppe des dri
ten Kreises enthält, und daher die sogenannten D
cotyledonen noch ausschliesst.

*Einige Bemerkungen über verschiedene neu
Pflanzenarten des botanischen Gartens in Ma
burg.* Nebst einer Abbildung der *Polygala c
pressa Wender.* Von Prof. Dr. Wenderot
zeitigem Director der Gesellschaft.

Diese grösstentheils polemische Abhandlung l
fert einen sehr schlagenden Beweis zu dem von d
Verf. gewählten Motto: Habent plantae quoque
fata, aeque ac libelli hominesque, indem aus d
selben deutlich hervorgeht, wie verschiedene, v
dem Verf. zu verschiedenen Zeiten bekannt gemac
neue Pflanzenarten des Marburger botanischen G
tens und der Flora von Hessen überhaupt oft la
übersehen und dann zum Theil von andern Schr
stellern ohne Rücksicht auf die früheren Arbei
des Verf., mit neuen Namen in die Pflanzenv
zeichnisse eingeführt wurden. Wir erlauben u
das Wesentliche dieser mit vieler Laune geschrie
nen Blätter hier in gedrängtem Auszuge mitzuth
len. Die von dem Verf. 1818 in Nro. 34 der Fl
aufgestellten *Trollius* Arten *altissimus*, *med*
und *minimus* hält derselbe, trotz vielseitiger V
dersprüche, noch immer für constante Arten, ind
dieselben nach den nämlichen Grundsätzen errich
seyen, wie die unangefochtenen *Tr. asiaticus*,
ropaeus und *americanus*. Der *T. medius* erh

Digitized by Google

die Namen *T. aconitifolius Lk.* und *T. ifolius Roep.*, der Verf. wünscht ihn jetzt *T. nicus* genannt, im Gegensatze zu *T. tauricus*, nem *T. minimus* entspricht. — Dem *Epilo- denticulatum* (gleichzeitig vom Hrn. Prof. nn als *E. crassifolium* aufgestellt), welches enbach in seiner Iconographie als das ächte *gustissimum Ait.* aufführt, und das später- as der Verf. hier nicht angibt, von Hoch- r als *E. Fleischeri* vertheilt wurde, ist durch Deutschlands Flora B. III. p. 12 bereits die ende Vindication geworden. — *Erigeron stric- um* ist *Conyza chilensis Spreng.* — Die *sis scabra Duv.* umfasst die 2 von dem schon 1810 unterschiedenen Arten *H. stricta tula*, seine *H. mollis* ist *H. buphthalmoi- v.* — Den in Deutschland wachsenden *Aster us*, welcher im Ind. sem. hort. bot. Marb. s *A. amelloides* aufgeführt wird, nennt der etzt *A. pseudoamellus*, und erhält den Na- *Amellus* einer in Italien oder überhaupt im en Europa vorkommenden Pflanze, die schon ureren Gärten unter diesem Namen vorhan- . — *Loasa bryoniaefolia* des Verf. ist von *lmata* (Blumenbachia insignis Schrad.) hin- verschieden. — *Achillea speciosa* var. *ta Wender.* ist wenig verschieden von *A. olia hort. Hamb.* und *A. nitida.* — *Rud- speciosa Wender.* kursirt auch unter den *R. aspera*, *fulgida*, *hirta* und *chrysome-* — *Salvia rubicunda Wend.* ist nur eine

Digitized by Google

veränderte Gestaltung des S. *pratensis*. — Ueber den anatomischen Bau der Wurzeln verschiedener Arten von *Paeonia* werden interessante Notizen mitgetheilt; ebenso über die Gestalt der Früchte und die Synonymie von *Corydalis capnoides* und *lutea*. Unter dem Namen *Salix pendulina* unterscheidet der Verf. schon seit 20 Jahren eine ausgezeichnete Weidenart, die sich eben so wenig als eine *S. fruticulus*, *fruticulosa*, *gemmacea*, *deserti* und *tetrandra* in Koch's Commentatio vorfindet. *Polygala depressa Wender.*, zu welcher *P. serpyllacea Weihe* als späteres Synonym gehört, und von welcher hier eine treffliche Abbildung mitgetheilt wird, ist gewiss eine sehr ausgezeichnete Art, die der Verf. 1818 an einer moorigen Stelle in einem Eichenwalde bei Heiligenrode unweit Kassel entdeckte, und welche seitdem auch an mehreren Orten, besonders des westlichen Deutschlandes, aufgefunden worden ist. In der Beschreibung und Charakteristik vermissen wir zwei auffallende Kennzeichen, wodurch sich diese Art sogleich bemerklich macht, nämlich die folia caulina opposita, und racemi pauciflori in cymas subtrichotomas collecti. — Es folgt nun noch ein Verzeichniss derjenigen Pflanzenarten, deren noch nicht öffentlich von dem Verf. Erwähnung geschehen ist, und für welche derselbe das Prioritätsrecht in Anspruch nimmt. Sie heissen: *Kaempferia undulata*, *Jasminum ... lubile*; *Salvia undulata*, *Colinsonia cuneata*, *Veronica orientalis* (non auctor.), *Veronica gentianoides et pallida*, *Iris graminea x major* ...

Digitized by Google

β minor, *Iris variegata* α *major* et β *minor*, *Iris germanica albiflora*, *purpurea* et *lutescens*, *Myosotis monticola*, *Convolvulus Purga*, *Hyoscyamus chloranthus*, *Verbascum versicolor*, *Phlox tigrina*, *Ph. erianthema*, *Ph. divergens*, *Nerium odoratissimum*, *Solanum Wildianum*, *Phyteuma angustata*, *Campanula suaveolens*, *C. intermedia*, *Lonicera angustifolia*, *Ceanothus ovalifolius*, *Diosma lanceolata*, *D. cordata*, *Ribes callibotrys*, *Phylica asperulata*, *Ph. virgata*, *Viola cucullifolia*, *Gentiana Pneumonanthoides*, *Allium neglectum*, *Smilacina flexicaulis*, *Rumex granulosus*, *Acer sylvestre*, *A. coccineum*, *Epilobium mutabile*, *Polygonum alpestre*, *Andromeda calyculata var. crispa*, *Lotus palustre var. angustifolium*, *Ruta diversifolia*, *Gypsophila elata*, *Sedum rubellum*, *S. aureum*. *S. mutabile*, *Amygdalus fruticosa*, *Prunus virginalis*, *P. Padus rubra* et *nana*, *Eugenia Jamboides*, *Spiraea oblongata*, *S. cuneifolia*, *Pyrus ceratocarpa*, *Rubus mollis*, *Rosa ochroleuca*, *R. inermis*, *Helianthemum apenninum var. rubellum*, *H. roseum*, *Aconitum excalcatum*, *A. giganteum*, *A. pyramidatum*, *Cimicifuga serpentaria var. orthostachya*, *Atragene austriaca*, *Helleborus heterophyllus*, *Ranunculus platanifolius*, *Pulsatilla grandis*, *Prunella speciosa*, *P. dissecta*, *P. hirsuta*, *P. longifolia*, *P. angustifolia*, *Acanthus verus*, *Wildungenia nobilis*, *Geranium rubellum*, *Amorpha fruticosa* β *pumila*, *Anthyllis rubicunda*, *Orobus*

Digitized by Google

acutangulus, *Trifolium intertextum*, *Hedysarum prostratum*, *Hypericum hircinum α. majus et β minus*, *Serratula macrophylla*, *Centaurea fistulosa*, *Eupatorium affine*, *E. punctilum*, *Aster strictus*, *A. heteromellus*, *A. amabilis*, *Pyrethrum Parthenium var. discoideum*, *P. leucanthemum*, *Carex caespitosa var. polyandra*, *Betula glauca*, *B. harcynica*, *Asplenium heterogenum*, *Sticta scrobiculata*, *Agaricus lutescens*, *Boletus lineatus*, *Hydnum versicolor*, *Thelephora variegata*, *Th. purpurascens*, *Clavaria Hydra*, *Peziza Scyphus*, *Fistulina princeps*. — Wir wünschen mit allen Freunden der Pflanzenkunde, dass der Verf. durch ausführliche Beschreibungen den hier nur aphoristisch und fragmentarisch angedeuteten Pflanzenarten ihr Recht als solchen, nach den Grundsätzen der Wissenschaft, wahren möge.

Der dritte Band dieser gehaltreichen Gesellschaftsschriften ist lediglich einer physiologischen Abhandlung über die Entwicklung der menschlichen Frucht gewidmet und gehört daher zunächst einem andern Forum an, welches dieselbe gewiss dankbar willkommen heissen wird. rrr.

Bibliographische Neuigkeit.

Erinnerungen aus dem Riesengebirge von Dr. Christ. Gottfr. Nees von Esenbeck. Auch unter dem Titel: Naturgeschichte der europäischen Lebermoose mit besonderer Beziehung auf Schlesien und die Oertlichkeiten des Riesengebirgs von Dr. C. G. N. v. E. Erstes Bändchen. Mit einer Kupfertafel. Berlin, bei August Rücker. 1833.

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

FLORA

oder

allgemeinen botanischen Zeitung.

(o)

Im Auftrage
der königl. bayer. botanischen Gesellschaft
zu Regensburg
herausgegeben
von
Dr. David Heinrich Hoppe
und
Dr. August Emanuel Fürnrohr.

Vierter Band.

Regensburg, 1834.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhaltsverzeichniss.

I. Literarische Berichte.

a) Angewandte Botanik.

bis, Magasin d'horticulture. 157.
etzky, allgemeine medicinisch-pharmaceutische ora. 52.

b) Floren.

min, Perottet et Richard, Flora de Senégam- . 1 17.
bach, Tentamen Florae Basiliensis. Vol. II.

Flora Austriaca. 113.
the English Flora Vol. IV. 26.
Deutschlands Flora, Heft 57 — 60. 230.

c) Gesellschaftsschriften.

cta physico-medica Academiae Caesareae Leo- lino-Carolinae naturae curiosorum. 215. 225.
Dumortier, recherches sur la structure com- parée et le developpement des animaux et des végetaux. 216.
ehmann, pugillus plantarum, continuatio Cac- torum species novas exhibens. 218.
. Martius, Beschreibung einiger neuen No- paleen. 219.
. Meyer, de Hydnora 227.
lohl, über die Spaltöffnungen auf den Blät- tern der Proteaceen. 228.
ees v. Esenbeck, Th. Fr., plantarum nom- nullarum mycetoidearum evolutio. 216.
nger, algologische Beobachtungen. 221.
uccarini, über einige Pflanzen aus den Gat- tungen Agave und Fourcroya. 225.

d) Handbücher.

Anweisung zum Unterrichte in der Natur- hichte. 35.

e) Monographien.

uth, Monographia generis Capsici. 95.

Digitized by Google

Kunth, Agrostographia synoptica. 129.
Kützing, synopsis Diatomearum. 209.
Lindley, the genera and species of the Orchideous plants. 177. 193.
Nees von Esenbeck. Th. G., Naturgeschichte der europäischen Lebermoose. 97.
Ejusdem, plantarum Laurinarum secundum affinitates expositio. 109.
Secretan, Mycographie Suisse. 90.
Tenore, Memoria di una nuova Felge e su varie altre specie. 186.
Trautvetter, de Echinope genere 203.

f) Pflanzengeographie.

Zahlbruckner, Darstellung der pflanzengeographischen Verhältnisse des Erzherzogthums Oesterreich. 125.

g) Pflanzenpathologie.

Unger, die Exantheme der Pflanzen. 145. 161.

h) Specielle Botanik.

Kunth, Agrostographia synoptica. 129.
Reichenbach, Iconographia botanica Cent. X. 173.
Siebold, Nippon Archief voor de Bechrijving van Japan. 139.

i) Systematische Botanik.

Lindley, Einleitung in das natürliche System der Botanik. 33. 49. 65. 81.

II. Bibliographische Neuigkeiten.

Werke von Hagenbach. 128. Hübener. 128. Kosteletzky. 80. Kützing. 144. Reichenbach. 64. Ruthe 144.

III. Namen der Schriftsteller, von denen Werke oder Abhandlungen angezeigt sind.

Courtois 157. Dumortier 216. Fieber 251, Fingerhut

Digitized by Google

95. Guillemin. 1. 17. Hagenbach. 224. Host. 113. Kosteletzky. 32. Kunth. 129. Kützing. 209. Lehmann. 218. Lindley. 33. 49. 63. 81. 177. 193. Lüben. 35. v. Martius. 319. Meyer. 227. Mohl. 228. Nees v. Esenbeck, Ch. G. 97. 109. Nees v. Esenbeck, Th. Fr. 216. Reichenbach. 173. Secretan 90. Siebold. 139. Smith. 26. Sturm 239. Tenore. 186. Trautvetter. 203. Unger. 145. 161. 221. Zahlbruckner. 125. Zuccarini. 225.

IV. Namen der Buchhandlungen, aus deren Verlage Bücher angezeigt sind.

Arnz et Comp. in Düsseldorf 95. Beck in Wien 113. 125. Collardin in Lüttich 157. Cotta in Stuttgart und Tübingen 129. Fernandes in Neapel 186. Gerold in Wien 145. Hofmeister in Leipzig 173. Landes-Industrie-Comptoir in Weimar 33. Porosch und Andre in Prag 32. Rücker in Berlin 97. Schwetschke und Sohn in Halle 209. Steffenhagen und Sohn in Mitau 203. Sturm in Nürnberg 239. Treuttel et Comp. in London 177. Treuttel et Würtz in Paris 1. Weber in Bonn 215.

V. Verzeichniss der Pflanzen, über welche besondere Bemerkungen vorkommen.

Acacia Adansonii 7. 9. 13. albida 12. arabica 7. 9. 14. guianensis 6. 12. Lebbek 9. Verek 8. 9 12. Acanthoglossum 194. Acanthophippium 201. Acianthus 181. Acriopsis 197. Acropera 199. Adenoncos 198. Aecidium 162. 166. Aeranthes 194. Aerides 196. Aethalium flavum 216. Afzelia 9. africana 10. Agaricus 93. Agrostis frodosa 136. Agrostophyllum 201. Aira uliginosa 136. Alamania 197. Amanita virgata 216. Amentaceae 63. Amherstia 20. Amorpha 20. Angraecum 196. Anguloa 200. Ania 185. Anthoceroteae 102. Apaturia 186. Aporum 183. Appendicula 201. Arenaria rubella 32. Arpophyllum 202. Arundina 186. Aspa-

Digitized by Google

sia 196. Aspidium aculeatum 190. dilatatum 189. Filix femina 188. Filix mas 187. hastulatum 191. lobatum 191. rhaeticum 192. rigidum 189. Avena aurata 135.

Bauhinia reticulata 7. 21. Bifrenaria 194. Bletia 186. Bolbophyllum 183. Borragineae 68. Brassavola 185. Brassia 199. Broughtonia 184. Caillea 4. 7. dichrostachys 10. Calamagrostis canadensis 135. Calanthe 201. Calycandra 4. Callostylis 185. Calypso 198. Camarotis 197. Camellia 142. 143. Campanulaceae 68. Capsicum 95. Carex binervis 29. elongata, leucoglochin, phaeostachya, speirostachya 28. Cassia 23. Catasetum 198. Cattleya 184. Ceratium 186. Ceratochilus 196. Ceratophylleae 71. Ceratophyllum demersum 2. Ceratostylis 201. Cercis 23. Chara tenuissima 2. Characeae 80. Chelonanthera 194. Chiloschista 200. Chrysobalanus Icaco 35. Chrysoglossum 179. Cirrhaea 200. Cirrhopetalum 183. Cleisostoma 196. Cochlia 182. Coelia 180. Coelogyne 180. Collabium 184. Coniferae 70. Coryanthes 200. Cremastra 198. Cronartium 167. Cryptarrhena 200. Cryptochilus 201. Cryptoglottis 199. Cryptopus 104. Cuitlauzina 201. Cupuliferae 64. Cycadeae 70. Cychoches 200. Cymbidium 199. Cyperaceae 79. Cyrtochilum 198. Cyrtopera 199. Cyrtopodium 200. Cyrtosia 179. Cytheris 185.

Dalbergia melanoxylon 4. Dendrobieae 181. Dendrobium 183. Dendrochilum 180. Desmanthi species 10. Desmidiaceae 211. Detarium 9. senegalense 25. Dialium nitidum 21. Diatomeae 209. Dichaea 200. Dicrypta 180. 198. Dienia 181. Diglyphosa 182. Dilochia 181. Dinema 184. Dipadium 194. Diplocentrum 195. Doritis 200.

Echinopis species 203. Echioglossum 196. Echium 68. Elatine triandra 2. Empusa 181. Encyclia 184. Entada africana 10. Eperua 10. Ephippium 200. Epicranthes 182. Epidendreae 183. Epidendrum 184. Epipactis purparata 27. Eria 183. Erineum

Digitized by Google

170. Erysiphe 170. Eucnemis 199. Eulophia 196. Euphorbiaceae 65.

Fernandezia 198. Festuca brevifolia 135. Fillaea 8. suaveolens 11. Fluviales 71. Fourcroya longaeva 226. Fuligo vagans 170. Fumaria major. 174. Fnmariaceae 59.

Galeandra 196. Gastroglottis 180. Geodorum 195. 198. Gleditschia triacanthos 8. Glomera 202. Gongora 200. Govenia 200. Gramineae 72. Grammatophyllum 199. Guilandina Bonduc 7. 9. Gymnospermae 69.

Himantia domestica 94. Humboldtia 20. Hydnora 227. Hymenaea 20. Hypericineae 60.

Ionopsis 195. Ipsea 186. Isochilus 184. Jungermanniae species 101 etc.

Labiatae 68. Laelia 185. Laurinae 111. Leersia virginica 134. Leguminosae 61. Lemnaceae 71. Lepanthes 179. Limatodes 201. Liparis 131. Lissochilus 194. Lobeliaceae 24. 68. Lyraea 182.

Macradenia 197. Macrostomium 183. Malaxideae 178. Malaxis 181. Marchantieae 101. Masdevallia 197. Maxillaria 199. Megaclinium 182. Mesoclastes 180. Metachilum 182. Microcoelia 182. Micropera 197. Microsaccus 194. Microstylis 180. Mimosa polyacantha 8. 10. Mimoseae 5. 18. Monachanthus 199. Monomeria 182. Mucuna prnriens 9. Myanthus 198, Mycaranthes 183.

Nanodes 196, Nephelaphyllum 181. Neptunia 4. stolonifera 10. Nopaleae 219. Nostoc sphaericum 223. Notylia 197.

Oberonia 179. Octomeria 181. Odontoglossum 201. Oeceoclades 196. Oeonia 194. Oncidium 197. 198. Ophrys fucifera 27. Orchideae 177. Ornithidium 197. Ornithocephalus 198. Ornithogalum sulphureum 174. Osyricera 179. Otochilus 80. Oxystophyllum 182.

Pachyphyllum 198. Palmella globosa 223. Papaveraceae 59. Papilionaceae 9. 22. Parinarium ex-

Digitized by Google

celsum et senegalense 25. Parkia 5. africana 14. Parmelia parietina 222. Parnassia 60. Paspalum ciliatifolium et setaceum 135. Peridermium 162. 166. Peristeria 197. Peziza vesiculosa 216. Phajus 185. Phalaenopsis 200. Pholidota 180, Phragmidium 162. 166. Phreatia 183. Phymatidium 199. Platystylis 181. Pleurothallis 179. Plocoglottis 184. Podochilus 193. Polystachya 183. Ponera 185. Priestleya botryoides 222. Prosopis dubia 9. Proteaceae 228. Protomyces 168. Psittacoglossum 200. Pterocarpus erinaceus 4. 22. Puccinia 162. 166.

Renanthera 195. Resedaceae 66. Restrepia 180. Rhodoraceae 24. Ricciaeae 102. Robinia 9. Rodriguezia 195. Roestellia 162. 167.

Saccolabium 195. Salix arbuscula 30. arenaria 31. Davalliana 30. lapponum, limosa, livida 31. malifolia 30. nigricans, phylicifolia 29. tenuifolia 30. Sanguisorbeae 61. Sarcanthus 196. Sasanqua 144. Saxifraga sarmentosa 24. Saxifrageae 61. Schoenorchis 196. Sclerotium Mycetospora 216, Scotopiurus 11. Silene Elisabethae 174. Sobralia 199. Spathoglottis 185. Specklinia 179. Stanhopea 198. Stelis 179. Stemonitis decipiens 216. Stenoglossum 182. Sunipia 194. Symphytum tauricum 69.

Taeniophyllum 196. Tainia 185. Tamarindus indica 8. Targioneae 102. Telipogon 199. Tetramicra 185. Tetrapeltis 194. Thea 143. Thea sinensis 141. Theaceae 142. Thelasis 201. Thesium 24. Tipularia 196. Trias 183. Trichoceros 197. Trichodium scabrum 135. Trichoglottis 194. Trichotosia 186. Trizeuxis 197.

Ulva terrestris 221. Uredo 162. 165. Uromyces 162. 166. Ustilago 169.

Vanda 195. Vandeae 193. Veronica arbustulosa 174.

Xyloma 169.

Zygopetalum 201.

(o)

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 1.

Flora der Jetztwelt.

1.) Paris à la libr. Treuttel et Würtz: *Flore de Sénégambie, ou descriptions, histoire et propriétés des plantes, qui croissent dans les diverses contrées de la Sénégambie, recueillies par MM.* Leprieur et Perrottet, décrites par MM. Guillemin, Perrottet et A. Richard. Livraison 6, 7, 8. 1832 — 1833. Kritisch beleuchtet von Hrn. Prof. Dr. Alexand. Braun in Carlsruhe.

Von dieser interessanten Flora, deren erste Lieferungen in diesen Blättern bereits angezeigt worden sind*), ist nun auch die 6ste, 7te und 8te Lieferung erschienen, mit welcher der erste Band geschlossen wird. Die 8te Lieferung enthält daher den lateinischen Titel des Werks (Florae Senegambiae tentamen), die Zueignung an Herrn Benjamin Delessert, dessen Grossmuth schon so manche wissenschaftliche Unternehmung ins Leben rief; und die Vorrede, welche die kurze Geschichte des

*) Siehe Literaturber. 1832. Nro. 4.

Digitized by Google

Aufenthalts und der Arbeiten der Herren Leprieur und Perrottet in Senegambien enthält.

Diese drei letzten Lieferungen des ersten Bandes der Flora von Senegambien enthalten nun die Beendigung der *Loteae*, deren im Ganzen 63 aufgeführt werden; die *Hedysareae* mit 11 Arten, die *Phaseoleae* mit 18, *Dalbergieae* mit 7, *Swartzieae* mit 1, *Mimoseae* mit 18, *Geoffreae* mit 3, *Cassieae* mit 18, *Detarieae* mit 2; also im Ganzen aus der Ordnung der Leguminosen 141 Arten. Dann folgen *Rosaceae* (Chrysobalaneae) 3, *Combretaceae* 14, *Rhizophoreae* 1, *Onagrariae* 5, *Ceratophylleae* 2, *Lythrarieae* 15, *Tamariscineae* 1, *Melastomaceae* 4, *Myrtaceae* 1 Art. Merkwürdig ist dabei der Reichthum an Leguminosen, Combretaceen und Lythrarieen, dagegen die Armuth an Rosaceen, deren nur 3 aus der Abtheilung der *Chrysobalaneae* vorkommen. Merkwürdig ist ferner das Vorkommen von *Ceratophyllum demersum*, als ein neuer Beweis, dass die Wasserpflanzen am weitesten verbreitet sind und die verschiedensten Klimate ertragen. Die folgenden Bände der Flora Senegambiens werden uns noch mehrere solcher Beispiele bringen; so sah ich z. B. in Herrn Perrottets Sammlung Senegambischer Pflanzen unsere *Elatine triandra*, *Chara tenuissima Braunii*, (welche auch in Nordamerika vorkommt) und mehrere andere heimische Pflanzen.

Neue Arten sind in diesen 3 Lieferungen wie der 49 enthalten; neu aufgestellte Gattungen 4, nämlich

Digitized by Google

Herminiera, mit *Aeschynomene* verwandt,
a, von *Desmanthus* geschieden, *Fillaea*,
rosopis verwandt, und *Spathandra*, aus der
e der Melastomen. Wichtiger noch als die
eibung der neuen Arten ist die genaue Kunde,
r von manchen höchst interessanten und bis-
cht genau gekannten Gattungen erhalten (z. B.
arkia, *Afzelia*, des *Detarium's* und *Dia-*
), so wie die genaue Auseinandersetzung der-
ni liefernden Acacien. Die zahlreichen Ab-
gen zeichnen sich durch Genauigkeit der Ana-
aus; der talentvolle, auch als Botaniker be-
Zeichner, Herr Decaisne, verdient dafür
Dank, denn es ist nichts wichtiger bei der
eitung exotischer Gewächse, als wahrhaft na-
eue Abbildungen. Wir haben deren leider
o wenige, die in jedor Beziehung genügend
nt werden könnten.

s würde zu weit führen, eine vollständige
sicht alles Neuen, das in diesem Werke ent-
ist, auszuziehen; ich beschränke mich daher
der interessantesten Pflanzen hervorzuheben,
ren genaue Kenntniss sich zugleich Aufschlüsse
llgemeinerem Interesse anknüpfen lassen. Ich
mich in dieser Beziehung, manche Bemer-
n mit um so grösserer Sicherheit machen zu
n, als ich durch die Güte des Herrn Perrottet
nd meines Aufenthaltes in Paris in den Stand
t wurde, die meisten in diesem Werke be-

Digitized by Google

schriebenen Pflanzen nicht nur im Original zu sehen, sondern auch sie selbst genau zu zergliedern.

Wir beginnen mit der 4ten tribus der *Leguminosen*, den *Dalbergieen*, um auf zwei durch ihre Produkte wichtige Pflanzen aufmerksam zu machen:

Dalbergia melanoseylon p. 227. t. 55. Diese neue mit *D. paniculata Roxb. und D. frondosa Roxb.* verwandte Art liefert ein Holz, das beinahe ebenso schwarz ist, als das ächte Ebenholz (von Diospyros Ebenum) und nicht nur von den Europäern am Senegal wegen seiner Härte gesucht ist, sondern auch schon unter dem Namen des Senegalischen Ebenholzes nach Frankreich übergeführt wurde.

Pterocarpus erinaceus p. 229. t. 56. wozu auch *Pt. Adansonii DCand.* und *Pt. senegalensis Vahl.* gezogen wird. Die Verfasser bestätigen die Angabe Rob. Browns, dass das Afrikanische Gummi Kino aus der Rinde dieses Baumes gewonnen wird.

In die 5te tribus der Leguminosen, *Swartzieae* wird nun die früher aus Irrthum unter den Capparideen aufgeführte neue Gattung *Calycandra* verwiesen und manche wichtige Punkte zur Beschreibung derselben nachgetragen. Die 6te trib., die der *Mimoseae*, enthält Arten aus den bekannten Gattungen *Entada*, *Mimosa*, *Inga*, *Prosopis*, *Acacia*; die DeCandoll'sche erste Sektion von *Desmanthus* ist als *Neptunia Lour.*, seine dritte Sektion (Dichrostachys) ist unter dem neuen Namen *Caillea*

Digitized by Google

führt. Ganz neu ist die Gattung *Fillaea*; die essanteste Pflanze dieser Abtheilung scheint mir die wunderbare *Parkia* zu seyn, welche in einer hung als Ausnahme unter den Mimoseen er- nt, aber eben dadurch ein neues Licht über Gruppe verbreitet.

Wenn man die Gattungen dieser Abtheilung, e sie in DeCandolle's *Prodromus* begränzt durchläuft, so muss man sich wohl gestehen, die einen zu beschränkt, die andern zu vag sind; ist offenbar auf manche unwesentlichere Punkte legumen continuum oder torulosum, pulpo- oder nicht) zu viel Werth gelegt, während s viele wichtigere Charactere verborgen geblie- ind. Zu diesen möchte z. B. die Anwesenheit Abwesenheit eines Eiweisses gehören. DeCan- e spricht allgemein den Leguminosen das Ei- ab, und will blos eine Endopleura tumida al- n mentiens zulassen. Ohne nun entscheiden nnen, in wieferne das in der Ordnung der Le- osen vorkommende Eiweiss seiner Entstehung nach von dem Eiweisse anderer Pflanzen unter- let, habe ich mich doch überzeugt, dass der sartige Körper, der sich bei manchen Legum., ntlich häufig in der Abtheilung der *Mimoseae Cassieae* findet, ein Theil sey, der dem ausge- en Samen der Mehrzahl der andern Legumin. ch fehle, denn man kann bei den mit Eiweiss enen Legum. ausserhalb dieses noch dieselbe von Samenhäuten unterscheiden, die wir bei

Digitized by Google

denen ohne Eiweiss finden, und zwar allemal wenigstens 2, in einigen Fällen z. B. bei *Gleditschia* sogar 3. Die Verfasser der Flora Senegambiens nennen diesen Theil, ich weiss nicht aus welchen Gründen, bald ein albumen verum, bald eine endopleura tumida, und haben ihn bei *Mimosa polyacantha*, *Neptunia stolonifera*, *Fillaea suaveolens* nachgewiesen, während er bei *Prosopis dubia*, *Caillea dichrostachys* und sämmtlichen von ihnen beschriebenen Acacien fehlt. Es wäre nun durch ausgedehntere Untersuchungen, zu welchen mir das Material abgeht, zu ermitteln, in wiefern die verschiedenen Gattungen der Mimoseen nach Vorhandenseyn oder Abwesenheit des Albumens vielleicht berichtiget werden könnten. *Acacia guianensis Willd.*, welche in der Inflorescenz und Zahl der Stamina mit *Fillaea suaveolens* am nächsten übereinstimmt, fand ich auch mit einem starken Eiweiss versehen; es ist daher nicht unwahrscheinlich, dass diese und noch mehrere andere bisher unter *Acacia* verborgene Arten in diese Gattung zu versetzen sind. Die Acacien aus der Abtheilung der *Phyllodineae*, deren Samen ich zu sehen bekam (A. longifolia und melanoxylon) sind zwar ohne Eiweisskörper, zeichneten sich aber durch stark erweiterte, gefärbte und weiche, oft wurmartig verschlungene Samenstiele (funiculi) aus. Einige *Inga*arten von Cayenne zeigten gleichfalls, wie die ächten Acacien, Samen ohne Eiweiss. In der Abtheilung der Cassieen kommt ein solcher Eiweisskörper vor bei *Cercis*, *Cassia* (fistula,

Digitized by Google

ata, Berkeyana), *Gleditschia* (triacanthos), *Ceratonia*, *Tamarindus*, *Parkinsonia* (aculeata), *Coulteria*? *africana*, *Bauhinia* (rufescens, reticulata), *Dialium*; während er bei *Afzelia*, *Hymenaea* und *Guilandina* fehlt. Auch bei *Detarium* fehlt er. In allen Fällen, wo er vorhanden, fand ich ihn im Trocknen hornartig, im aufgeweichten Zustande gallertartig, zäh, glasartig durchscheinend, nur bei *Cassia fistula* gefärbter, trüber. Durch die breiten Cotyledonen ist er meist in zwei völlig getrennte Hälften abgetheilt (z. B. bei Ceratonia, Cassia fistula, Gleditschia, Parkinsonia, Coulteria africana, Bauhinia); seltener geht er deutlich ringsherum um die Keimblätter (z. B. bei Cercis, Tamarindus, Dialium, Mimosa). Bei allen genannten Pflanzen, welche den Eiweisskörper besitzen, ist die plumula klein, wenig entwickelt, und scheint mit einfachen Blättchen zu beginnen, bei *Bauhinia reticulata* z. B. ist sie kaum als ein kleines Spitzchen zu unterscheiden. Wo der Eiweisskörper fehlt, ist die plumula entwickelter und zeigt meist schon gefiederte Blätter. Bei *Prosopis dubia* und *Caillea dichrostachys* kann man schon deutlich ein gefiedertes Blatt unterscheiden; bei *Acacia arabica* und *Adansoni* sieht man zwei einfach gefiederte; eben so bei *Guilandina Bonduc*, welche sich noch ausserdem durch ein (schon im Samen) sehr lang gestrecktes Stengelglied zwischen den Cotyledonen und den 2 ersten gefiederten Blättern auszeichnet, während das erste unterhalb den Cotyledonen befindliche Stengelglied

Digitized by Google

um so kürzer ist*); bei *Acacia Verek* endlich zeigt die plumula ein erstes einfach gefiedertes und ein zweites doppeltgefiedertes Blättchen, wie t. 56. zeigt. Ich habe schon oben bemerkt, dass man ausser dem Eiweisskörper immer noch wenigstens 2 Samenhäute unterscheiden kann. Von diesen ist die äussere meistens die feinere und hellere, die innere dagegen die dickere, dunkler gefärbte, in welcher die fälschlich sogenannte raphe sich befindet; bei *Gleditschia triacanthos*, an deren Samen man 3 Häute unterscheiden kann, nehmen sie gleichfalls von Aussen nach Innen an Dicke zu. Die innerste dickste zeigt eine ringsherumlaufende rapheartige Verdickung. Zuweilen kräuselt sich die äussere Samenhaut beim Aufweichen und löst sich von selbst ab; so z. B. bei *Mimosa polyacantha*; oder sie zerspringt rechts und links von der raphe in federartig sich ablösende Querstreifen (Tamarindus indica), oder sie löst sich als zusammenhängender Sack ab (Acacia guianensis, Cassia fistula). In andern Fällen bleibt sie fest anliegend (Cercis, Ceratonia, Neptunia, Bauhinia, Coulteria? africana); bei *Fillaea* ist sie steinhart

*) Bei einer Ingaart aus Cayenne fand ich dieses erste unterhalb der Cotyledonen befindliche Stengelglied, das man noch immer eine radicula zu nennen pflegt, mit aufwärts gerichteten straffen Haaren besetzt, welche ganz denen gleichen, die sich an den Theilen der erwachsenen Pflanze z. B. an der Hülse finden. Hier wird man doch wohl zugeben, dass es ein wirklicher Stengel ist!

Digitized by Google

wird nur durch sehr langes Einweichen mehr hornartig, und zeigt im Querbruch strahlige Textur wie der Schmelz der Zähne. Bei dieser Pflanze ist sie auch etwas dicker als die zweite Haut. Dieselbe Zahl der Samenhäute und mit analogen Modificationen zeigen die verwandten Leguminosen ohne Eiweiss. Bei *Acacia Verek*, *Adonsoni*, *arabica* und *Lebbek* hebt sich auch die äussere feinere Haut mit Crispationen ab, und die innere zeigt namentlich bei den zwei letzten Arten eine der Kante nach herumlaufende eigenthümliche Verdickung im Innern. Bei *Afzelia* hebt sich die äussere Haut nicht weg, und zeigt querstrahlige Textur, wie bei *Fillaea*. *Prosopis dubia* zeigt eine äussere feine, im aufgeweichten Zustande leicht wegwischbare, und dann noch zwei folgende schwer trennbare Häute, von denen die innere dünner ist als die mittlere. Aehnlich verhält es sich bei *Guilandina Bonduc*, aber die äussere weissgraue ist steinhart, schwer aufzuweichen; die zweite braune ist die dickste, die innerste von ihr schwer zu trennende ist gelblich, sehr zäh und lederartig. Bei den *Papilionaceis* scheinen meist nur zwei Häute vorhanden zu seyn; z. B. bei *Mucuna pruriens*, wo die innere viel dicker ist als die äussere; bei *Robinia* dagegen ist die innere viel dünner als die äussere; so ist es auch bei *Detarium*.

Nach dieser Abschweifung über das Vorkommen des Eiweisses in der Familie der hülsenfrüchtigen Pflanzen, kehren wir zu den Mimosen zurück,

Digitized by Google

um noch einiges speziellere über die wichtigen Pflanzen, die in dieser Abtheilung vorkommen, anzuführen.

Entada africana, eine neue mit *Ent. polystachya DC.* sehr nahe verwandte Art.

Mimosa polyacantha Willd. M. Habbas DeC. Die Verf. glauben, dass auch *M. aspera L.* dieselbe Pflanze sey. Diese hier vollständig beschriebene Art ist auch wegen des „calyx bibracteolulatus" wichtig. Wir werden nachher darauf zu sprechen kommen. Bei der Beschreibung des Embryo heisst es: „radicula accumbenti"; diess ist wohl ein Versehen; denn das Stengelchen ist gerade, wie bei allen Mimosen, und ragt weit unter den Cotyledonen vor, wie man es bei den meisten rectembryonischen Leguminosen mit Eiweiss findet, während es bei denen ohne Eiweiss meist zwischen den basilären Lappen der dickeren Keimblätter versteckt ist.

Neptunia stolonifera, Desmanthus stolonifer DC. Eine merkwürdige, mit *Nept. oleracea Lour.* (Desmanthus natans Willd.) nahe verwandte Pflanze, die wurzelschlagend in den Sümpfen herum kriecht. Der Beschreibung will ich nur noch beifügen, dass die Samen, wenn man sie aufweicht, stark aufschwellen, und bald der Länge nach zerreissen, so dass das glashelle Eiweiss hervorquillt.

Caillea dichrostachys. Desmanth. trichostachys und *nutans DC.* Als Var. wird auch *Desm. leptostachys DC.* dazu gezogen. Die Gattung *Caillea* ist besonders durch ihren strauchartí-

Digitized by Google

gen Wuchs; Antheren, die mit einem gestielten Knöpfchen endigen und Samen ohne Eiweiss ausgezeichnet. Die Hülsen sind (constant?) links gedreht und zwar so, dass die Commissur innen ist (also wie bei Medicago. Bei Scorpiurus bildet umgekehrt die Commissur den grossen Bogen, ist also aussen.)

Fillaea suaveolens p. 242. t. 55. Es ist nur Schade, dass die Grösse der Tafel nicht erlaubt hat, von dieser Pflanze ein Exemplar mit einem recht vollkommenen Blüthenstand wiederzugeben. Durch die Beschränkung des Bildes nach dem Raum der Tafel erhalten wir nur ein kümmerliches Bild von dem herrlichen, reichbeladenen, vollen Blüthenstrauss, durch den diese Pflanze so ausgezeichnet ist. Die untersten grössten Seitentheile des Blüthenstandes entspringen aus den Achseln der obersten grossen Laubblätter, die oberen Theile aus den Achseln kleiner dreieckiger Hochblättchen. Es sind dabei meist 3 Knospen in derselben Blattachsel, die erste oberste ist in der Entwicklung die frühste; die zweite gibt einen grösseren Blüthenzweig, der aber in der Entwickelung etwas später ist; die dritte bleibt meist unentwickelt zurück. Der ganze Blüthenstand ist so abgestuft, dass er sich nach oben zuspitzt. Alle einzelnen Theile desselben sind volle reichblüthige Aehren. Das doppeltgefiederte Blatt scheint in der Abbildung in eine einfach gefiederte Spitze auszulaufen; diess ist jedoch nicht der Fall, die Laubblätter sind, wie die Beschreibung richtig angibt: „abrupte bipinnata.“ Von dieser schönen Pflanze hat Herr Pe-

Digitized by Google

rottet nur einen einzigen an 50′ hohen Baum an den Ufern des Gambia gefunden. Seine Blüthen sind sehr wohlriechend, die Samen mit einer weissen zuckersüssen Pulpa umgeben. Der Character der Gattung beruht hauptsächlich auf dem tief fünfspaltigen Kelch, den freien Blumenblättern*), 10 freien Staubfäden, einer gestielten, breiten, holzigen, nicht eingeschnürten, aufspringenden Hülse, und den in Pulpa gehüllten und mit Eiweiss versehenen Samen.

Acacia albida DeC. Dazu wird *Ac. Senegal Willd.* gezogen, während *Mimosa Senegalensis Lam.* der folgenden Art angehört. Welche von beiden Linné unter *M. Senegal* verstanden habe, bleibt unentschieden. Die Corolla ist bei dieser und der folgenden Art hypogynisch. Die Antheren sind in morphologischer Beziehung merkwürdig.

Acacia Verek, p. 245. t. 56. Diese der *A. albida* verwandte, von den Negern Verek genannte, und unter diesem Namen schon von Adanson beschriebene Art, ist die wahre Mutterpflanze des Gummi arabicum. Ich erlaube mir aus Herrn Perrottet's interessanten Mittheilungen über die Erzeugung und Gewinnung des arab. Gummis nur

*) In diesen zwei Punkten stimmt die oben erwähnte Acacia guianensis nicht mit dem Charakter der Fillaea überein, indem ihr Kelch ein kurzzähniges Becherchen bildet und ihre Blumenblätter am Grunde verwachsen sind.

Digitized by Google

einen sehr kurzen Auszug mitzutheilen: Die *A. Verek* ist ein buschiges nur 15 — 20′ hohes Bäumchen, das an sandigen trocknen Orten wächst. Die Wälder des wilden Gummibaumes befinden sich besonders im Norden von Senegal und werden jedes Jahr von den Mauren durchstreift, um den Gummi zu ernten. Sie wenden dazu ihre Gefangenen an, welche in der Zeit des Sammelns ganz von diesem Gummi leben müssen. Die Erntezeit ist im December, zwei Monate nach den anhaltenden Regengüssen, die vom Juli bis in den Oktober fortdauern. Während der Regenzeit erweicht sich die Rinde des Gummibaumes; bei der schnell darauf folgenden Trockenheit aber bekommt sie Risse, aus welchen das Gummi hervorquillt. Schon zu Adansons Zeit, also um die Mitte des 18ten Jahrhunderts, belief sich die Menge, welche davon jährlich auf die verschiedenen Gummimärkte am Senegal gebracht wurde, auf 30000 Centner. Der Gummi von *A. Verek* ist weiss, aussen runzlig, innen glasig, und kommt in unregelmässigen kleineren und grösseren Kugeln vor. — In Beziehung auf die schöne Abbildung dieser Pflanze will ich nur bemerken, dass die Hülse mit dem Samen (m) verkehrt gestellt ist, so dass die Samen mit der Spitze nach Unten gewendet erscheinen, statt nach Oben.

Acacia Adansonii. Unter diesem Namen wird der Gommier rouge Gonaké von Adanson beschrieben, der sich durch Frucht und Samen wesentlich von *A. arabica* unterscheidet, und eine

Digitized by Google

Gummisorte liefert, welche röther ist als die von *Verek* und häufig mit ihm gemischt wird. Ob Willd. unter *A. vera* diese Pflanze verstanden, ist zweifelhaft. Thonning und Schumacher nennen diese Art *M. adstringens* wegen des Gebrauchs, den man von den unreifen Früchten zum Gerben macht. Mit ihnen wird das Leder gegerbt, das zu Maroquin verarbeitet wird.

Acacia arabica Willd. A. nilotica DeC. Gommier rouge, Neb-Neb von Adanson. Auch diese Art liefert eine grosse Menge röthlichen Gummis, das nach der Regenzeit vom Stamm und den Zweigen herabläuft, aber nicht eingesammelt wird. Die Früchte dienen gleichfalls zum Gerben.

Parkia africana, R. Brown. Inga biglobosa Pal. Beauv. Wir wollen, bevor wir die natürliche Gruppe der Mimosen verlassen, noch einigen Bemerkungen über diese Pflanze Raum geben. Dieser im Innern von Africa weit verbreitete und unter dem Namen Nete oder Nede bekannte Baum erregt ebenfalls sowohl durch die Schönheit seines Wuchses und seiner an langen Stielen herabhängenden rothen Blüthenquasten, als durch die Mannigfaltigkeit seiner Benutzung unsere Bewunderung; was uns aber hier am meisten interessirt, ist das kleinste und unscheinbarste an ihm, nämlich die Stellung und Deckung seiner sehr kleinen Blumenblätter. Es wäre zu wünschen gewesen, dass die Bearbeiter der Flora von Senegambien den vielen interessanten Nachrichten über diesen Baum auch

Digitized by Google

eine gelungene Abbildung beigefügt hätten, denn Palisots Abbildung in der Flore d'Oware et de Bénin ist nichts weniger als gelungen zu nennen. Es ist unbegreiflich, wie man diese Pflanze unter die *Ingae* hat stellen können; schon die Zahl der Stamina, deren nur 10, blos an der Basis verbunden vorhanden sind, und die merkwürdige Verwachsung der Blumenblätter *in der Mitte*, während sie oben und unten getrennt sind (ein meines Wissens einziges Beispiel dieser Art) ist abweichend genug, noch mehr aber die aestivatio sepalorum imbricativa, durch welche sie sich von allen übrigen Mimoseen auszeichnet. Herrn R. Brown ist diese Eigenthümlichkeit nicht entgangen. Er beschreibt den Kelch als imbricirt, zweilippig, mit 2 Abschnitten nach Oben und 3 nach Unten. Ich war aber nicht wenig erstaunt, bei der Untersuchung dieser Pflanze zu finden, dass der in Allem so scharfsinnige und zuverlässige englische Beobachter sich in dem letzten Theil seiner Angabe geirrt habe, indem die 2 grössern Kelchabschnitte sich gerade umgekehrt nach Vorn (Unten), die 3 kleinern dagegen nach Hinten (Oben) befinden. So sehr ich mich nun über den Fehlblick eines so scharfen Auges verwunderte, so war ich doch über das berichtigte Factum selbst noch betroffener. Es ist bekannt, dass die meisten Pflanzen mit seitlich gestellten 5zähligen Blüthen das unpaarige Kelchblatt nach Hinten oder Oben haben (so z. B. Scrophularinae, Labiatae, Polygaleae, Ranunculaceae, Caryophyllaceae, Rosaceae)

Digitized by Google

wogegen bei den Leguminosen das unpaarige Kelchblatt sich nach unten befindet; eine Eigenthümlichkeit, die sie nur mit wenigen andern Pflanzenfamilien theilen (z. B. mit der Familie der *Rhodoraceae*, *Lobeliaceae*, *Spigeliaceae*, *Zygophylleae*, mit *Thesium*, *Aizoon*, *Nicotiana et caet.*) Dieser Unterschied in der Stellung der Blüthentheile wird sogar von R. Brown als eines der wichtigsten Unterscheidungsmerkmale zwischen den zwei grossen Ordnungen der Leguminosen und Rosaceen angegeben. Was war nun natürlicher als der Gedanke, dass die einzelne Gattung mit dem Gesetz der ganzen Ordnung übereinstimme? und was konnte leichter geschehen, als die Verwechselung der Richtungen bei einer Blüthe, die von tausend andern gedrängt, wie ein schwankes Fädchen an dem kugeligen Blüthenboden hängt und kaum entfaltet, auch abzufallen droht, namentlich im Herbarium. Da es mir darum zu thun war, mich der Stellung der Blüthe bei dieser Pflanze aufs bestimmteste zu versichern, ging ich mit der Untersuchung zurück bis zu dem Zeitpunkt, wo die Blüthen noch als kleine Knöpfchen ganz unter ihren Deckblättern versteckt sind, und ich habe mich da aufs Vollkommenste überzeugen können, dass die grössere von zwei Kelchblättern gebildete Lippe des Kelchs seine Unterlippe, die kürzere dreitheilige dagegen die Oberlippe sey, und es war somit ausgemacht, dass die Stellung der Blüthentheile zur Achse bei der *Parkia* nicht mit der bei den Leguminosen gewöhnlichen im Einklang stehe.

(Beschluss folgt.)

Digitized by Google

Literaturberichte
zur
allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 2.

Flora der Jetztwelt.

Flore de Sénégambie, ou descriptions, histoire et propriétés des plantes, qui croissent dans les diverses contrées de la Sénégambie, recueillies par MM. Leprieur et Perrottet, décrites par MM. Guillemin, Perrottet et A. Richard. Livraison 6, 7, 8. 1832 — 1833. Kritisch beleuchtet von Hrn. Prof. Dr. Alexand. Braun in Carlsruhe. (Beschluss.)

Ich ging nun darauf aus, die übrigen Mimoseen in dieser Beziehung von Neuem zu prüfen. Lange konnte ich bei der Kleinheit und Beweglichkeit ihrer Blüthen nicht ins Klare kommen, und ich will wegen der Schwierigkeit dieser Untersuchung den Verfassern der Flora Senegambiens keinen Vorwurf machen, dass sie die Blüthenschemata der *Fillaea* und *Acacia Verek*, der Analogie mit den andern Leguminosen gemäss, unrichtig gestellt haben. Nur an ganz jungen Blüthen, also an Blüthenköpfchen und Aehrchen, die noch 1 — 2 Monate vom Aufblühen entfernt sind, kann man sich von dem

Digitized by Google

wahren Stand der Sache vollkommen überzeugen. Es ist mir diess im hiesigen botanischen Garten an *Acacia discolor**), *leucocephala*, *pubescens*, *verticillata* und *melanoxylon* auch ganz gelungen und das gewonnene Resultat wird noch überdiess durch eine übereinstimmende Beobachtung an *A. Lophantha*, die mir Schimper von München aus mittheilte, bekräftigt.

Ich zweifle daher keinen Augenblick mehr daran, dass nicht blos die *Parkia*, sondern die Mimoseen im Allgemeinen von allen übrigen Abtheilungen der Leguminosen durch die Stellung ihrer Blüthentheile zur Achse wesentlich verschieden sind. Eine weitere Frage, die sich hier anschliesst, ist die, ob der Blüthe bei den Mimoseen zwei seitliche Blätter (Vorblätter) vorausgehen, wie diess ein so häufiger nicht bloss bei den übrigen Leguminosen, sonder auch bei den Rosaceen allgemeiner Fall ist. Die Frage muss nach der oben bei *Mimosa polyacantha* gemachten Bemerkung bejaht werden, o gleich in den meisten Fällen (z. B. bei Parkia, P laea, Ac. albida) keine Spur derselben wahrzun

*) Am unzweifelhaftesten ist es bei der in den G ten häufigen A. discolor, und zwar selbst noch den der Entfaltung nahen Blüthen zu sehen. dieser Art ist nämlich die Kelchröhre vorn ge den, die zwei vordern Kelchzähne weichen da nach der Seite auseinander und das Tragblättch (bractea) legt sich in die erweiterte Lücke, ind es den Schein eines sechsten Kelchblattes annim

Digitized by Google

men ist; aber wir kennen von andern Fällen her die Neigung dieser Blättchen zu schwinden und sich nicht sichtbar auszubilden, ob sie gleich vorhanden sind. Schon die Art der Deckung der Kelchblätter bei *Parkia* (das zweite Kelchblatt nach Hinten, das erste und dritte nach Vorn) lässt mit Bestimmtheit auf die Anwesenheit zweier Vorblätter schliessen, was jedoch hier nicht weiter entwickelt werden soll. So hat uns also die *Parkia* zu einem wichtigen Aufschlusse über die ganze Pflanzengruppe, der sie angehört, geführt. Wir verlassen nun diese Gruppe, um mit Uebersprungung der *Geoffroae* zu der der *Cassieae* überzugehen. Zu den interessantesten Pflanzen dieser Abtheilung gehört ohne Zweifel die

Afzelia africana p. 263. t. 57. Die Gattung *Afzelia*, welche von Smith nur sehr unvollständig und in einigen Punkten sogar unrichtig beschrieben worden, gehört in eine Reihe von artenarmen Gattungen, welche unter sich nicht verschiedener zu seyn scheinen, als es die einzelnen Abtheilungen der *Bauhinia* sind; sie ist namentlich mit *Eperua*, *Vouapa*, *Hymenaea* sehr nahe verwandt. Was den Namen anbelangt, so bemerke ich, dass derselbe auch unter den Moosen gebräuchlich ist, und dass die neuerlich wieder aufgenommene *Afzelia Ehrh.* wohl die ältere Gattung dieses Namens ist. Die hier beschriebene und vortrefflich abgebildete *Afzelia* zeichnet sich durch einen schönen becherförmigen Arillus an der Basis der grossen Sa-

Digitized by Google

mehl und durch eine holzige, aufspringende, in viele Querfächer getheilte Hülse aus. Es sind scheinbar nur 4 Kelchblätter vorhanden, die 2 medianen liegen in der Deckung äussen, die 2 seitlichen innen, während bei dem sonst ähnlich beschaffenen Kelch von *Eperua* und *Hymenaea* das eine seitliche Kelchblatt mit dem oberen Rande beständig nach Aussen liegt, was uns bei einer nachfolgenden Betrachtung von Wichtigkeit seyn wird. *Humboldtia* (siehe Wall. plant. asiat. rar. t. 233) zeigt durch die Berippung des hintern breiteren Kelchtheils deutlich, dass die scheinbar 4zähligen Kelche bei diesen Gattungen durch Verwachsung der zwei hintern Kelchblätter entstehen. Blumblätter sind 3 vorhanden, nämlich das hintere (vexillum) und 2 seitliche (alae), welche aber nur als kleine Schüppchen erscheinen. Es ist also diess wieder ein Beweis, dass bei den Leguminosen vorzugsweise die vordern Blumblätter der Verkümmerung ausgesetzt sind. Die verwandte *Eperua* hat wie *Amorpha* nur 1 Blumenblatt, nämlich das Vexill, bei *Hymenaea* dagegen sind alle 5 ausgebildet. Wie bei *Afzelia* die 2 mittleren, seitlichen nur noch als kleine Häckchen oder Schüppchen vorhanden sind, so bei *Amherstia* (Wallich t. 2.) die zwei untern, vordern. Nach einer bei zygomorphen (vulgo unregelmässigen) Blüthen gewöhnlichen Regel tritt nun gerade auf der entgegengesetzten Seite eine Verkümmerung der Staubblätter ein; es sind nur 7 ausgebildete vorhanden, die zwei hintersten seitlichen sind noch da

Digitized by Google

kleine Zäckchen zu sehen, der hinterste, mediane fehlt ganz. Bei *Eperua* und *Hymenaea* dagegen sind alle 10 Staubblätter gleichmässig ausgebildet.

Bauhinia reticulata DeC., p. 266. t. 60. ist eine der schönsten Arten ihrer Gattung und ausser dem feinen Adernetz der Blätter besonders durch die sehr breiten Hülsen ausgezeichnet, in welchen die Samen nicht in einer Reihe, sondern der ganzen Breite nach zerstreut in der Pulpe eingenistet liegen.

Dialium nitidum, p. 267. t. 59. *Dial. guineense Willd. Codarium nitidum Vahl etc.* Die kritische Beleuchtung der Gattung *Dialium*, mit welcher *Codarium Vahl.* und *Aruna Aublet* vereinigt werden, muss in dem Werke selbst nachgelesen werden. Die der Abbildung beigefügte Analyse gibt Alles, was man nur wünschen kann. Wir wollen uns hier nur mit der Deckung der Kelchblätter, wie sie fig. a zeigt, einen Augenblick beschäftigen. Der Blüthe selbst gehen zwei Vorblätter voraus. Das unpaarige vordere Kelchblatt und die zwei hinteren sind in der Deckung aussen, die zwei seitlichen innen. Beziffern wir die 5 Kelchblätter nach der $\frac{2}{5}$ Stellung, so fällt 1 und 3 nach hinten, 2 nach vorn, 4 und 5 nach den Seiten, und wir haben eine Stellung der Blüthe zu ihrer Abstammungsachse, wie wir sie bei *Aizoon*, *Tribulus*, *Spigelia*, *Nicotiana* kennen. Wir könnten versucht seyn, in dieser bei *Dialium* durch die starke Deckung der Kelchblätter so bestimmt ausgespro-

Digitized by Google

ebenen Stellung den Schlüssel zur Construction der Schmetterlingsblüthen finden zu wollen, wiewohl bei denselben die Deckung der Blüthentheile nicht dieselbe ist. Die bei der Gruppe der eigentlichen *Papilionaceae* gewöhnliche Deckungsweise kann man auf t. 54. der Fl. Senag. von *Pterocarpus erinaceus* vorgestellt sehen; die Deckung der Kelchblätter ist so, dass das unpaarige, vorderste das äussere ist; die 2 hintersten die innersten; die Blumblätter befolgen gerade die umgekehrte Ordnung, indem das hinterste (das Vexill) das äusserste ist, die vorderen (die carina bildenden) die innersten. Wenn man nun diese Deckungsweise, welche mit keiner Art von spiralligfortlaufender Blattstellung in Einklang zu bringen ist *), als einer durch die zygomorphe Bildung der Blüthe und den damit zusammenhängenden Antagonismus in den verschiedenen Blüthenkreisen (vergleiche oben bei Afzelia) bedingten Metatopie (Veränderung in der Lage der Theile) ihren Ursprung verdankend betrachtet, so sollte man glauben, stehe nichts entgegen, sich diese Blüthen nach dem Beispiel des *Dialiums* gebildet zu den-

*) Diess ist jedoch nicht der einzige Grund zu der folgenden Annahme, denn man könnte allerdings versucht seyn, sich die Schmetterlingsblüthe nach ganz ungewöhnlichen Blattstellungsverhältnissen gebildet zu denken, wenn man die sonderbaren Stellungen in den einseitigen Aehren derselben betrachtet.

Digitized by Google

kan. (Nur im Vorbeigehen will ich bemerken, dass solche Metatopien in den Blüthen sehr gewöhnlich sind, und dass wir deshalb sehr häufig aus der Deckung der Blüthentheile nicht sogleich auf eine genetische Succession schliessen dürfen. Die Gesetze für diese Deckungsveränderungen auszumitteln, ist eine der Hauptaufgaben für die Lehre von den sogenannten Aestivationen). Allein es gibt Anhaltspunkte, welche die Construction der Schmetterlingsblüthen nach dem Typus von *Dialium* verbieten (zu diesen gehört, was jedoch hier nicht weiter erklärt werden kann, das Convergiren der Vorblätter bei den Papilionaceis nicht nach Vorn, sondern nach Hinten) und uns nöthigen den wahren Schlüssel der *Papilionaceae* nicht bei *Dialium*, sondern bei *Cassia* und *Cercis* zu suchen. Bei diesen beiden Gattungen zeigt uns die Deckung der Kelchblätter die wahre Succession derselben bei den schmetterlingsblüthigen Pflanzen. Das erste Kelchblatt liegt medium nach Vorn, das zweite und fünfte liegen nach Hinten, das dritte und vierte nach den Seiten. Je unsymmetrischer diese Stellung der Kelchblätter zu der Theilungslinie von Hinten nach Vorn sich verhält, um so grösser ist die Neigung zur Metatopie, welche in der geforderten Symmetrie ihren Grund hat. Man kann sich bei jungen Blüthen von *Cercis* und *Cassia* von dieser unsymmetrischen entopischen Deckung leicht überzeugen; stellen wir uns nun die zwei hintern Kelchblätter (das 2te und 5te) verwachsen vor, so haben wir vollkommen den

Digitized by Google

eben bei *Eperua* und *Hymenaea* angeführten Fall; also auch bei diesen zwei Gattungen ist, abgesehen von der Verwachsung, die Deckung nicht metatopisch, sondern eutopisch. Die Blüthen von *Cercis* zeigen auch deutlich die 2 nach Hinten zusammenneigenden Vorblätter, während man bei den meisten *Cassiaarten* sich nur mit Mühe von ihrer Anwesenheit überzeugen kann. Das Vexillum ist nach der hier angenommenen Construction der Schmetterlingsblüthe, obgleich in der Deckung das äusserste, in der wahren Aufeinanderfolge das 5te Blumblatt. Nach der hier gegebenen Ansicht würde die Schmetterlingsblüthe in ihrem Verhältniss zur Abstammungsachse mit der Blüthe von *Saxifraga sarmentosa* übereinstimmen. Als diesem Falle angehörig betrachte ich auch die Blüthen von *Thesium*, der *Lobelien* und der *Rhodoraceae*. Es können jedoch alle diese Stellungsverhältnisse der Blüthen zur Abstammungsachse erst wahrhaft begriffen werden aus den Gesetzen der Zweiganfänge überhaupt d. h. aus den Gesetzen des Uebergangs der Blattstellung von einer Achse zur andern. Wir sehen der Bekanntmachung dieser wichtigen Gesetze im Zusammenhang mit den Gesetzen der Blattstellung überhaupt entgegen, und es muss der Wunsch aller Botaniker seyn, dass das umfassende Werk über diesen Gegenstand, an dessen allseitiger Vollendung Herr Schimper fortwährend arbeitet, recht bald möge erscheinen können. — Was nun das *Dialium* betrifft, von welchem unsere Betrachtung ihren An-

Digitized by Google

gung nahm, so würde dasselbe nicht weniger abweichend sich verhalten, als die *Mimoseen*, wenn wir nicht auch hier eine Metatopie der Kelchblätter annehmen wollen, nur in anderer Art, als bei den *Papilionaceis*, und wir könnten diese Annahme wohl durch die analogen Fälle von *Afzelia*, *Brownia*, *Amherstia* rechtfertigen, bei welchen, wenn man die 2 verwachsenen hintern Kelchblätter getrennt denkt, dieselbe Deckungsweise vorhanden ist, wie bei *Dialium*, ob sie gleich mit anderen Gattungen wahrer *Cassieen* so verwandt sind, dass man bei ihnen ungern einen abweichenden Typus annehmen würde.

Die 9te Tribus der Leguminosen, DeCandolle's *Detarieen* kann man ohne allen Anstand mit den Cassieen vereinigen, denn der calyx valvatus kommt ja auch bei diesen vor, wie die in der Flor. Senegambiens abgebildete *Bauhinia reticulata* einen nahe liegenden Beweis gibt.

Detarium senegalense Gmel. — Pag. 169. t. 59. Auch dieser Baum gehört wegen seiner essbaren pfirsichartigen Frucht zu den wichtigen Gewächsen für die Bewohner von Senegambien. Die Verfasser unterscheiden eine zweite Art, *D. microcarpum*, deren Früchte noch geschmackvoller sind.

Die Familie der *Rosaceen* zählt nur 3 baumartige Gewächse, nämlich *Chrysobalanus Icaco L.*, *Parinarium senegalense Perrott.* in *DC.* Prodr. und *P. excelsum Sabine.* Alle 3 tragen essbare pflaumenartige Früchte; die zwei letztern sind auf t. 61 und 62 vortrefflich abgebildet.

Digitized by Google

Aus der Familie der *Combretaceae*, welche hier einen reichen Zuwachs erhält, sind abgebildet *Terminalia macroptera* n. sp. (t. 63.), *T. avicennioides* n. sp. (t. 64.), *Anogeissus leiocarpus* n. sp. (t. 65.), *Poivrea aculeata DC.* (t. 66.), *Guiera senegalensis Lam.* (auf derselben Tafel), *Combretum racemosum Beauv.* (t. 67.) und *C. glutinosum Perrottet* (t. 68.)

Aus der an neuen Arten reichen Familie der *Lythrariae* finden wir *Nesaea erecta* n. sp. (t. 69.) und *N. radicans* n. sp. (t. 70.); aus der der *Melastomaceen Spathandra coerulea* n. gen. et n. sp. (t. 71.) und endlich aus der Familie des *Myrtaceen Syzygium guineense DeC.* (t. 72.) abgebildet.

Wir schliessen hiemit unsere Bemerkungen über die Flora Senegambiens, indem wir diesem Werke zum Frommen der Wissenschaft einen raschen Fortgang und zur Ermuthigung der Verfasser eine gebührende Theilnahme wünschen.

Im Dezember 1833. A. Braun.

2.) *The English Flora.* By Sir James Edw. Smith. Vol. IV. London 1828. 8. — Angezeigt von Wikström im *Årsberättelse om botaniska arbeten och upptäckter, för ar* 1828. (Stockh. 1830). — Aus dem Schwed. durch Herrn Apotheker Beilschmied.*)

Dr. Smith gab kurz vor seinem Tode den 4ten

*) Von der wahrscheinlich von Hooker verfassten Recension von E. Smith's English Flora, welche

Digitized by Google

il seiner *English Flora* heraus, welcher die
sen Gynandria bis Polygamia und von Crypto-
ia die *Filices* enthält. Die Gattung *Orchis* hol
t aus den Arten, die Linné und Swartz da-
bestimmt. *Herminium* und *Goodyera* werden
enommen. In der Gattung *Ophrys* kommt eine
e Art, *O. fuciferą Sm.*, vor, zu welcher der
f. Rudb. Elys. T. 2. 205. f. 25; *Orchis fucum*
rens Burs. bringt. Rudbeck's Abbildung war
n Exemplaren in Burseers Herbarium gemacht.
er *Listera* kommen vor: 1) *L. ovata Br.*, 2) *L.*
lata Br., 3) *L. Nidus avis* Hook. Flor. Scott. —
pactis, *Malaxis* und *Corallorrhiza* sind auf-
ommen. Der Verf. beschreibt eine neue Art von
pactis: *E. purpurata*, welche ihren Platz zwi-
n *E. latifolia* und *palustris* bekommt, aber
scheint nach dem Art-Charakter wenig von der
eren verschieden zu seyn: *E. purpurata*: foliis
o-lanceolatis; bracteis linearibus flore duplo
ioribus; labello calyce breviore, integerrimo,
nine pubescente. *E. latifolia* soll sich also foliis

---

ich nach englischen Journalen im Auszuge in der
Flora 1826 und zuletzt 1827. S. 266. ff. mittheilte,
habe ich den Schluss, nämlich über den vierten
oder letzten Band nicht gesehen; zur Vervollstän-
digung darf ich vielleicht eine Anzeige dieses 4ten
Bandes von einem andern Verfasser hiemit nach-
träglich einsenden, nämlich die von Wikström in
seinem schwedischen botan. Jahresberichte für 1828
(vorgelegt 1829, gedr. ausgegeb. Stockh. 1830.)

Digitized by Google

ovatis, labello acuto unterscheiden. — In der Monoecia kommt zuerst die Gattung *Euphorbia*. — *Carex* hat 62 Arten. — *C. Leucoglochin Ehrh.* und *elongata L.* sind in England selten, die letztere nur an einem Orte gefunden. Verf. behält die Namen *C. curta Good. (C. canescens L.)* und *ovalis Good (C. leporina L.)* bei. Eine neue Art ist: *C. speirostachya Wbg.* Scheiden kürzer als die Blüthenstiele; fruchtbare Aehren („Kätzchen") gegen drei, entfernt stehend, aufrecht, eiförmig, dicht, vielblüthig; Frucht eiförmig, dreieckig, gerippt, kahl, mit tiefgespaltenem Schnabel, an der Mündung häutig. Aus Schottland (*C. distans* Fl. Dan. tab. 1049). Verf. bemerkt, dass Wahlenberg diese Art unrichtig für *C. binervis Sm.* genommen.*) Eine andere neue Art, welche Verf. für der *C. salina Wbg.* nahe hält, wird so bestimmt:

C. phaeostachya: Scheiden kürzer als die Blüthenstiele. Fruchttragende Kätzchen zwei, entfernt stehend, aufrecht, eiförmig; Frucht eiförmig, dreieckig, kahl, mit gespaltenem Schnabel; Schuppen des unfruchtbaren Kätzchens gespitzt, die der fruchtbaren stumpf. — Aus Schottland.

---

*) Die hier aufgestellte neue Carex speirostachya Wahlb. (vielmehr Smith?) ist Beschreibung und der Citation der Flora Danica t. 1049 zu Folge nichts anders als C. Hornschuchiana Hpp. i. e. C. Hosteana DeC. Vergl. Flora 1830. S. 568.

Anm. d. Redact.

Digitized by Google

C. capillaris, rariflora Sm., ustulata Wog. und *pulla Good.* kommen in Schottland vor.

C. binervis Sm.: Scheiden röhrig, verlängert, kürzer als die Blüthenstiele; fruchtbare Kätzchen cylindrisch, entfernt stehend, zum Theil zusammengesetzt; Schuppen gespitzt; Stengel kahl; Frucht mit zwei Hauptrippen.

In der Gattung *Salix* sind die Arten zu sehr verdoppelt, denn ihre Anzahl ist hier 64. Smith bemerkt, dass, welche Art auch Wahlenberg in der Fl. Lapp. als *S. nigricans* habe, doch nicht die tab. 1053 der Flora Danica zu Smith's *S. nigricans* Engl. bot. T. XVII. tab. 1213 (*S. phylicifolia β Linn.* Sp. pl., Fl. Lapp. Nro. 350. t. 8. f. c.) gehören könne. Bei *S. phylicifolia* wird Wahlenb. Fl. Lapp. p. 270, tab. 17. f. 2.*) mit? angeführt und gesagt, dass Fl. Dan. tab. 1052. keine

*) Diess ist nach Fries Mantissa I. ad Novit. Fl. Su. dieses Autors S. nigricans β, = S. Amanniana Willd.; seine nigricans überhaupt ist nach Citat = S. phylicifolia β L. = S. phylicifolia Koch, seine nigricans α, ist nigricans Sm.; aber Wahlenbergs S. nigricans zieht Fries zum Theil — und dessen Abbildung davon t. 17. f. 3. bestimmt zur S. phylicifolia (α) Linn., Smith., Laestad. Hartm. Sc. 2. und Fries, welche nach ihm = S. arbuscula Koch (non Linn.) s. S. Weigeliana W. Wimm. ist.
Anm. des Uebers.

Digitized by Google

lassen zu müssen, obgleich das letztere richtiger gewesen wäre. — Im Nachtrage wird *Arenaria rubella Sm.* (Alsinella rubella Sw.), als auf den schottischen Hochlanden gefunden, angeführt.

---

3) *Allgemeine medizinisch-pharmazeutische Flora*, enthaltend die systematische Aufzählung und Beschreibung sämmtlicher bis jetzt bekannt gewordenen Gewächse aller Welttheile in ihrer Beziehung auf Diätetik, Therapie und Pharmazie, nach den natürlichen Familien des Gewächsreiches geordnet. Von V. F. Kosteletzky, Dr. Medic. Zweiter Band. Prag bei Porosch und André 1835.

Wir können bei der vorläufigen Anzeige des zweiten Bandes dieses von grossem Fleisse zeugenden Werkes im Allgemeinen nur das günstige Urtheil wiederholen, das dem ersten Bande desselben in diesen Blättern, (1832. 1. p. 33) ertheilt wurde. Der Verf. erweist sich durchaus als ein sorgfältiger und erfahrner Literator, dem keine ältere Nachricht über Arzneigewächse und keine neuere Benützung derselben unbekannt geblieben ist, wenn diese Nachrichten auch zum Theil kostbaren und seltenen Werken entnommen werden mussten. Die Beschreibungen sind ausführlich und dem Zustande der Wissenschaft angemessen. Eine ausführlichere Anzeige, wobei wir mehr ins Einzelne zu gehen beabsichtigen, versparen wir uns bis zum Erscheinen des 3ten Bandes womit das Ganze geschlossen seyn soll.

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 3.

Systematische Botanik.

Einleitung in das natürliche System der Botanik, oder systematische Uebersicht der Organisation, natürlichen Verwandtschaften und geographischen Verbreitung des ganzen Pflanzenreichs, nebst Angabe des Nutzens der wichtigsten Arten in der Heilkunde, den Künsten und der Haus- und Feldwirthschaft. Von John Lindley, Professor der Botanik an der Universität zu London. Aus dem Englischen. Weimar im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs 1833. Kritisch beleuchtet von J. B. Wilbrand, Professor und Director des botanischen Gartens zu Giessen.

Die Vorrede des Verfassers beginnt, wie folgt: „Die Materialien, welche den folgenden Seiten zur „Grundlage dienen, waren ursprünglich zum Pri„vatgebrauche für den Verfasser in der Absicht ge„sammelt, um dem Uebelstande abzuhelfen, sich „täglich auf seltene, kostbare und umfassende Werke „beziehen zu müssen, welche sich oft nur in den „Bibliotheken der Reichen finden. Der Glaube, dass

Digitized by Google

„das, was ihm selbst unerlässlich war, sich auch „für das Publikum von Nutzen zeigen möchte, führte „später das Unternehmen des gegenwärtigen Wer„kes herbei, dessen Erscheinen beschleunigt wurde „durch den zunehmenden Mangel an irgend einer „Einleitung in die Methode, die Produkte des Pflan„zenreichs zu untersuchen, welche, unter dem Na„men des natürlichen Systems, nach und nach po„pulärere Classifiationen verdrängt hat, die zwar „geeignet waren, oberflächliche (!!!) Forscher für „sich einzunehmen (!) aber auf die Botanik einen „so verderblichen (!!!) Einfluss ausüben, dass sie es „sogar zweifelhaft gemacht haben, ob dieselbe eine „Stelle unter den Wissenschaften verdiene (??!)."

Der Leser ersieht hieraus, was er von dem Werke erwarten darf! Unter den „populären Classificationen," welche durch die Methode, die unter dem Namen eines natürlichen Systems vorkommt, verdrängt seyn sollen, versteht Herr Lindley, wie es sich weiter ergibt, die Classification nach dem Linné'schen Sexualsystem; — und welche nun die *oberflächlichen* Forscher sind, dieses ist von selbst verständlich, — aber den *verderblichen* Einfluss, den das Linné'sche Sexualsystem auf die Botanik ausgeübt hat, hat der Verf. nicht weiter nachgewiesen. Auf deutschem Boden hat man, so viel uns bekannt geworden, nie daran gezweifelt, dass die Botanik eine Stelle unter den Wissenschaften verdiene.

Wir Deutsche führen gern bei jedem, was uns nicht zusagt, das Sprichwort im Munde: *Hm! das*

Digitized by Google

ist nicht weit her! Wir sagen hiermit zugleich aus, dass wir dasjenige, was weit her kommt, gern aufnehmen.*) Hier haben wir nun etwas, was über das Meer zu uns gekommen ist, und zugleich die Lection, dass wir, wenn wir bisher die Linné'sche Classificationsmethode demjenigen Systeme, was der Verf. ein natürliches nennt, vorgezogen haben, oberflächliche Forscher gewesen sind! — Allerdings eine harte Lection! — Es ist Zeit, dass wir sofort gläubig annehmen, was zu unserm wissenschaftlichen Besten *weit her* zu uns kommt. Zuvor wird es aber doch gut seyn, es etwas zu erörtern, *wie es sich mit der Natürlichkeit* der Classificationsmethode jener Schule verhält, in welcher sich der Verf. befindet, und worein er seine Leser einführen möchte.

Es ist klar, dass jede Classificationsmethode beim Studium der Naturgeschichte Menschenwerk ist, und dass die Natur nicht nach unsern Systemen die Ge-

*) Noch in der vorjährigen Versammlung der deutschen Naturforscher wurde einer im Reiche Florens allerdings achtungswerther Forscher, der aber kein Wort deutsch versteht, zum Ehrenpräsidenten erklärt! Aber liebe deutsche Brüder, war denn kein Deutscher zugegen, der als Forscher in Florens Reiche mit dem Ehrenpräsidenten es hätte aufnehmen können? Was wird dann aus den deutschen Naturforschern werden, wenn sie sich unter die Präsidentschaft der Ausländer stellen?!! Und was sollen Ehrenpräsidenten?

Digitized by Google

genstände hervorbringt, welche wir nach einem gewählten Systeme an einander reihen. Es ist weiter klar, dass das jedesmalige System nicht das Ziel unserer Studien seyn kann; — dass wir uns vielmehr des Systems nur dazu bedienen, um theils die Uebersicht unserer gewonnenen Kenntnisse für uns selbst zu erleichtern, und um uns das *Auffinden* zu erleichtern, ob etwas, und was von andern über einen vor uns liegenden Gegenstand der Naturgeschichte bereits bekannt gemacht ist; — und wenn der Gegenstand noch durchaus neu ist, es dann durch Einreihung desselben in die passende Stelle des Systems es unsern Nachfolgern wieder zu erleichtern, durch den Gebrauch desselben Systems wieder aufzufinden, was uns über den Gegenstand bekannt geworden ist. Dasjenige System, was uns in der angegebenen Hinsicht die besten Dienste leistet, ist das Beste, — mag es sich nun ein künstliches oder ein natürliches System nennen. Unter gleichen Verhältnissen ist übrigens allerdings dasjenige System vorzuziehen, was die Gegenstände so viel möglich in derjenigen Reihenfolge aufzählt, worin dieselben in der Natur an einander grenzen, so weit unsere Studien dieses darthun. Wenn aber ein solches System das Studium besonders dem Anfänger nicht eben so viel erleichtert, als ein sogenanntes künstliches System, so ist letzteres für den allgemeinen Gebrauch vorzuziehen; der tiefere Forscher bedarf keines Systems, und wenn er eins aufstellt, so wird dieses für angehende Forscher dann

Digitized by Google

verständlich werden, wenn sie tiefer in die Wissenschaft eingedrungen sind.

Was nun des Verf. System betrifft, welches er an die Stelle des Linné'schen Sexualsystems zum Studium der Botanik allgemein eingeführt wissen möchte: so ist dasselbe, mit einer kleinen Abänderung (wovon weiter unten) das System, was DeCandolle befolgt; das System von DeCandolle ist aber aus dem sogenannten natürlichen Systeme von Jussieu hervorgegangen, *aber mit dem letzteren keineswegs einerlei.* DeCandolle nennt es gleichfalls ein natürliches, und unser Verf. und andere nennen es auch so. Wollen wir uns nicht durch diesen Namen täuschen lassen, so müssen wir zuvor klar ins Auge fassen, mit welchem Rechte das System von DeCandolle ein natürliches heisst. Wir müssen von vorn herein gegen ein Vorurtheil warnen, was uns bei der Prüfung bestricken könnte, nämlich gegen das Vorurtheil, dass DeCandolle die Pflanzen in *Familien* bei seiner Beschreibung derselben aufstellt, denn diese natürlichen Familien haben *in ihrer gegenseitigen Stellung in der Reihenfolge, worin sie abgehandelt werden*, nichts weiter dem Systeme zu verdanken, als *dass die Familien einer jeden Classe in einigen wenigen Unterabtheilungen zusammengestellt sind.* Sie stehen vielmehr sonst willkührlich durch einander mit dem kleinen Unterschiede, dass diejenigen, die mit einander näher verwandt sind, gewöhnlich auch auf einander folgen. Auch bei unserm Verf. sind

Digitized by Google

die Familien, welche er übrigens mit DeCandolle *Ordnungen* nennt, in einer fast ganz willkührlichen Reihenfolge abgehandelt, nämlich zuerst die Dicotyledonen mit verschlossenen Samen, und vielblätteriger Blume, oder auch ohne Blume, oder ohne Blume und Kelch, 165 sogenannte Ordnungen, ohne weitere sonstige Ordnung; dann die Dicotyledonen mit verschlossenen Samen und mit einblätteriger Blume, von der Ordnung 166 angefangen bis zur Ordnung 226 einschliesslich, und auch diese Ordnungen wieder ohne sonstige Ordnung, so dass man auch nicht sieht, warum der Verf. gerade mit der 166sten Ordnung (Ilicineae überschrieben) anfängt. Darauf folgen die Familien der Cycadeen und der Coniferen, welche unter allen Pflanzen allein nackte Samen haben sollen. Darauf folgen die Familien aus der Abtheilung der Monocotyledonen, und zwar zuerst diejenigen, die der Verf. *Petaloideae* nennt, von der Ordnung 229 bis 260 einschliesslich; dann diejenigen, welche er *Glumaceae* heisst. Zuletzt kommen die Acotyledonen in drei Tribus vertheilt, wovon man den Grund der Folgenreihe eher einsieht. Wir haben uns der Benennungen: Dicotyledonen, Monocotyledonen und Acotyledonen bedient. DeCandolle hat bekanntlich andere Benennungen hiefür eingeführt, und der Verf. bedient sich dieser.

Ant. Laur. de Jussieu gründete zuerst auf den Bau der Samen, und der die Stelle der Samen vertretenden Gebilde bei denjenigen Pflanzen, wel-

Digitized by Google

che keine wahren Blumen tragen, eine natürliche Classificationsmethode, wornach er das Pflanzenreich in 3 Stufen, 15 Classen und 100 Familien vertheilte. Die 3 Abstufungen bezeichnete er durch *Acotyledonen*, *Monocotyledonen* und *Dicotyledonen*. Zu den Acotyledonen zählte er alle kryptogamischen Gewächse, und einige wenige andere, die zwar bereits Blüthen tragen, aber in ihrem Wuchse noch an die kryptogamischen Gewächse sich zunächst anschliessen. Zu den Monocotyledonen rechnete er alle Gewächse, die zwar vollkommene Blumen haben, in welchen aber die Stamm- und die Blattbildung, jede für sich, noch nicht zur selbstständigen Ausbildung gelangt sind. Zu den Dicotyledonen zählte er endlich alle mit Blüthen versehenen Gewächse, in denen auch die Blatt- und Stammbildung, jede für sich, ein in sich vollständiges eigenthümliches Daseyn erreicht haben. Die Stufe der Monocotyledonen vertheilt er nach der Stellung der Stauborgane zu den Pistillen in drei Klassen; die Stufe der Dicotyledonen aber nach dem Daseyn und Nichtdaseyn einer Blumenkrone, und weiterhin wieder nach der Stellung der Stauborgane zu den Pistillen in 11 Klassen. Da in diesem Systeme die gesammte Pflanzenwelt *in einer allmähligen Entwicklung* von den unvollkommensten Gebilden zu den vollkommnern und vollkommensten aufwärts erschien: so verdiente dasselbe von dieser Seite allerdings den Namen eines natürlichen Systems, obschon weiterhin eine künstliche Vertheilungsweise unvermeidlich

Digitized by Google

hervortrat. Durch die aufgestellten natürlichen Familien aber wurden, — abgesehen von einigen Unvollkommenheiten derselben, — manche Uebersichten über die Verzweigung der Vegetation in gewisse Hauptrichtungen gewonnen. Das System verdiente alle Aufmerksamkeit, und allen Dank. Es war aber nur brauchbar für solche, die in der Pflanzenkunde nicht ganz fremd sind; von diesen konnte es in seinem wahren Werthe auch nur erkannt werden. Zum Unterrichte für Anfänger war es nicht zu empfehlen, denn der Anfänger, welcher das Eigenthümliche einzelner Pflanzen noch nicht kennt, dieses vielmehr erst kennen lernen will, kann hiermit unmöglich das Eigenthümliche einer Pflanzenfamilie erfassen, noch ehe er einzelne Species kennt!

DeCandolle änderte die Grundlage dieser Classificationsmethode dahin um, dass er statt der Natur der Samen, und der die Stelle der Samen vertretenden Gebilde, den vermeintlichen anatomischen Bau der Pflanzen unterstellte. Er theilte sämmtliche Pflanzen ein 1) in *Gefässpflanzen* (vasculares, vasis lymphaticis stomatibusque donatae*)) und *Zellgewebpflanzen* (cellulares, vasis lymphaticis stomatibusque destitutae); dann theilte er die Gefässpflanzen wieder ein in *Exogenae* (Truncus conicus cortice et ligno constans; ligni pars exterior

*) Regni vegetabilis systema naturale. Parisiis sumptibus Treuttel et Würtz 1818. S. 120. u. a.

Digitized by Google

junior et mollior), und in *Endogenae* (Truncus cylindraceus homogeneus in centro junior et mollior). Auf diese Weise stellte er zwei Klassen auf, wovon er die Zellgewebpflanzen für gleichnamig mit den Acotyledonen, und von den Gefäßpflanzen die Exogenae für gleichnamig mit den Dicotyledonen, die Endogenae aber für gleichnamig mit den Monocotyledonen erklärte. Plantae vasculares eaedem ac cotyledoneae, cellulares eaedem ac acotyledoneae S. 120, und weiter: Exogenae sunt eaedem ac Dicotyledoneae, Endogenae eaedem ac Monocotyledoneae S. 121.

Abgesehen davon, wie es sich mit der Richtigkeit dieser aus der Pflanzenanatomie und Pflanzenphysiologie hergenommenen Sätze verhält, ist es wohl auf den ersten Blick klar, dass durch diese dichotome Theilung des Pflanzenreichs das natürliche Bild der Stufenfolge, welche unter den Acotyledonen, Monocotyledonen und Dicotyledonen unverkennbar herrscht, *verwischt wurde*, und dieses vollends dadurch, dass jetzt die Monocotyledonen und die Dicotyledonen nur als untergeordnete Klassen erscheinen, die nicht jede für sich, sondern erst beide zusammen den Acotyledonen gegenüber standen. Es folgt hiermit von selbst, dass das auf diese dichotome Theilung des Pflanzenreichs gegründete Pflanzensystem in seiner *ersten Grundlage* bereits *ein künstliches* war, und diesen Grundfehler nur dadurch *verdeckte*, dass es die Namen Acotyledonen als gleichbedeutend mit Zellgewebpflanzen, Dicoty-

Digitized by Google

ledonen als gleichbedeutend mit exogenen Gefässpflanzen, und Monocotyledonen als gleichbedeutend mit endogenen Gefässpflanzen beibehielt. Auch setzte sich die Künstlichkeit des Systems darin weiter fort, dass im Systeme zuerst die Dicotyledonen dargestellt wurden, und nicht der graduellen Entwicklung der Pflanzenwelt gemäss, zuerst die Acotyledonen, wie dieses das System von Jussieu mit der Natur in Einklange gethan hatte. Die Namen Acotyledonen, Monocotyledonen und Dicotyledonen, die gleichfalls üblich waren, verdeckten die Künstlichkeit des Systems.

Was aber die aus der Pflanzenanatomie und Pflanzenphysiologie hergenommenen Sätze betrifft, auf welchen das System ruhet, so sind diese theils unbegründet, und beruhen bloss auf der von ihrem Verf. aufgestellten Ansicht, — theils sind sie auch ganz unwahr:

1) *unbegründet* ist die Bestimmung der beiden Klassen, wenn der Vrf. sagt: Plantarum classes ex organis nutritionis desumptae: plantae vasis lymphaticis, stomatibusque donatae, *vasculares;* — vasis lymphaticis stomatibusque destitutae, *cellulares;*

2) *ganz unwahr,* oder *wenigstens ganz unanwendbar* ist der Unterschied zwischen den beiden Unterklassen, worin die plantae vasculares vertheilt werden, wenn dieselben als *Exogenen* und *Endogenen* unterschieden werden.

Wir haben jetzt diese unsere unter 1 und 2 aufgestellten Behauptungen, nicht in *blossen Ideen,*

Digitized by Google

Naturansichten, sondern in der Natur selbst nachzuweisen.

Zuerst fragen wir: a) Ist es denn in der Natur gegründet, dass die Pflanzen, welche der Verf. cellulares nennt, wirklich vasis lymphaticis destitutae sind?

b) Ist es in der Natur gegründet, dass die vasculares in der That stomatibus donatae sind?

Unter vasa plantarum lymphatica versteht der Verf. überhaupt die sogenannten Gefässe, und behauptet demnach von den Zellenpflanzen, dass sie vasis lymphaticis destitutae sind! — Da ihm hierauf rücksichtlich der Acotyledonen Jussieu's sofort eingeworfen werden müsste, dass von den Farnen, von den Schachtelhalm-Arten, von den Marsileaceen, von den Lycopodien doch unmöglich ausgesagt werden könne, dass sie vasis lymphaticis destitutae seyen: so hat der Verf., um diesem Einwurfe zu begegnen, diese Pflanzen nebst den Najaden zu den Monocotyledonen gezählt, wovon er dann Phanerogames und Cryptogames unterscheidet (S. Théorie élémentaire de la Botanique etc. Paris 1819. S. 248, 249). Es bedarf kaum der Bemerkung, dass diese Anordnung offenbar eine künstliche ist, indem Pflanzen, in welchen die Natur nie eine vollkommene Blume hervorbringt, unmöglich mit denjenigen, die eine vollkommene Blume haben, auf derselben Bildungsstufe stehen können.

Aber durch den getroffenen Ausweg ist dem Hauptübel, dass die plantae cellulares nicht ohne

Digitized by Google

Gefässe sind, nicht abgeholfen. Was ist denn ein Gefäss anderes, als ein länglicher mit Säften gefüllter Kanal, und sind diese nicht auch in den Stämmchen der Moose, und sehr deutlich in den Blättern vieler Moose vorhanden? — Sind sie nicht unverkennbar in der Achse der Conferven-Fäden vorhanden? Von der andern Seite kann man die *Fucus*-Arten und die Ulven, so wie die meisten Flechten kaum plantae cellulares nennen, da die Substanz dieser Gewächse in der Art compakt ist, dass man so wenig Zellen als Gefässe in ihnen wahrnimmt.

Endlich, welcher reeller Unterschied kann zwischen den Zellen der Zellenpflanzen und den Gefässen der Gefässpflanzen hinsichtlich dieser beiderseitigen Organe (wenn man sie so nennen will) obwalten? — Sind doch die Gefässe, wenn man ihre allmählige Entstehung ins Auge fasst, *ursprünglich nur Zellen, die sich der Länge nach ausdehnen*, und die Zellen im Grunde *Gefässe, die keine Ausdehnung nach der Länge zeigen!* Aber in beiden sind die Säfte der Pflanzen enthalten. Was die Stomata betrifft, so versteht DeCandolle darunter die Spaltöffnungen, und scheint diese als die Mündungen der Gefässe anzusehen. Dieses ist aber eine mit der Natur gar nicht zu vereinigende Ansicht. Uns sind die Spaltöffnungen nichts anders, als eben Spaltöffnungen in der Oberhaut der Pflanzen, — und sind hier das, was die Risse in der Borke der Bäume auch sind. Sie haben freilich eine bestimmte Gestalt bei den verschiedenen Pflanzen; aber das

Digitized by Google

gilt auch von den Rissen in der Borke der Rinde. Will man aber auch diese unsere Ansicht nicht gelten lassen, und meint man, es stecke doch noch etwas besonderes hinter ihnen, so ist doch so viel gewiss, dass es *nicht erwiesen* ist, dass sie Mündungen von Gefässen sind, und es ist physiologisch gewiss, dass die Gefässe weder in den Pflanzen noch in den Thieren ein *Röhrenwerk* sind, was mit freien Mündungen beginnt.

Wir haben oben unter 2 bemerkt: ganz unwahr, oder wenigstens ganz unanwendbar sey der Unterschied, wornach die Plantae vasculares vertheilt werden in Exogenae und Endogenae. Von den vermeintlichen plantis exogenis sagt DeCandolle (Systema naturale pag. 122) Truncus conicus cortice et ligno constans. Aber gilt dieses auch von andern, als holzartigen Gewächsen? — gilt es auch von den Kräutern, insbesondere von den jährigen Kräutern? — und doch zählt er, und zwar mit vollem Rechte, diese so gut, wie die sämmtlichen Holzarten zu der Unterklasse der Exogenen; und ihre Anzahl ist weit grösser, als die Anzahl der holzartigen Gewächse! Wir fragen nun: ist diese Bestimmung von exogenen Pflanzen wohl anwendbar?

Aber auch selbst bei den holzartigen Gewächsen ist der Begriff von exogen unwahr. Sieht man auf ihre eigenthümliche Natur, so sind sie so gut, wie die jährigen Kräuter, und wie die Monocotyledonen *endogen*. Die Sache ist diese: bei den Sträuchern und Bäumen bleibt der gebildete Holzkörper so gut

Digitized by Google

als das Mark zurück, ohne in das Wachsthum der Pflanze *weiter einzugreifen*, als dass es bloss das Substrat bildet, in dessen Umkreise mit dem Frühjahre das neue Wachsthum beginnt, und zwar an der innern Oberfläche der Rinde, so dass die sämmtliche Säftemasse sich hier sammelt, und die Rinde vom vorigen Holzkörper trennt. Dass das Mark und der Holzkörper in das Wachsthum nicht eingreifen, sondern nur als Substrat dienen, geht daraus klar genug hervor, dass ein Baum mit bedeutender innerer Höhlung noch Jahre lang fortwächst, wenn nur so viel Holz zurückbleibt, dass für den Theil, wo sich der Wachsthum äussert, der angemessene Substrat bleibt. Fassen wir dieses ins Auge, so ist es klar, dass sich bei den holzartigen Gewächsen die pars junior et mollior gerade da auch findet, wo sie bei den Monocotyledonen und bei den Kräutern auch ist. Es ist nur der Unterschied, dass das Centrum in den Kräutern und Monocotyledonen bei den Sträuchern und Bäumen *zu einem Kreise erweitert* ist, welchen der zum Substrate dienende Holzkegel ausfüllt. Dieser Kreis ist beim Grashalm, und in den Stengeln mancher Kräuter eine hohle Röhre; in den Binsen und in andern Kräutern ist er mit leerem Mark angefüllt. Die Art des Wachsthums aller Dicotyledonen kommt also mit der Art des Wachsthums aller Monocotyledonen und aller Pflanzen durchaus überein. Es ist ein Naturgesetz, was gar keine Ausnahme leidet, *dass die Pflanze sich von Innen nach Aussen entfaltet.*

Digitized by Google

Alle diese Thatsachen, und die angegebenen Nachweisungen geben demnach die unverkennbare Wahrheit, dass DeCandolle's Pflanzensystem *in seinem Princip kein natürliches, sondern ein künstliches, sogar auf unbegründeten Annahmen gebautes System ist*, und dass es den Schein der Natürlichkeit nur dadurch gerettet hat, dass die Benennungen Acotyledonen, Monocotyledonen und Dicotyledonen, als gleichbedeutend gebraucht werden, — während in der That dieser Gebrauch nicht passt, und ein *wissenschaftlicher Missbrauch* ist. Dass von diesem Systeme zu den natürlichen Familien hinübergeleitet wird, gibt dem Systeme nicht den Werth der Natürlichkeit. Den Werth der natürlichen Familien erkennen wir an, obschon wir der Meinung sind, dass sie in einer geringern Zahl aufgestellt werden sollten, weil durch die unendliche Vervielfältigung die klare Uebersicht der Vegetation in ihrer Verzweigung so getrübt wird, dass man zuletzt im eigentlichen Sinne den Wald vor Bäumen nicht mehr sehen wird. In jeder Wissenschaft ist aber innere Klarheit die Seele derselben. Auch gehören die von DeCandolle in seinem Systeme, wie im Prodromus aufgestellten Diagnosen der einzelnen Pflanzen-Species, so viel wir bisher immer gefunden haben, zu den besten, die wir kennen; man kann sich auf dieselben bestimmt verlassen, und DeCandolle ist von der Sucht, Species zu machen, völlig frei, — eine Krankheit woran viele neuere leiden, — eine Krankheit, wodurch viele

Digitized by Google

Verwirrung in die Pflanzenkunde eingeführt, und viele vergebliche Mühe, um das unbegründete Zeug wieder auszuscheiden, veranlasst wird.

Sehen wir nun auf das vor uns liegende Werk von Lindley zurück: so finden wir darin De-Candolle's System mit der Abänderung, dass der Verf. die *Filicoideae*, *Lycopodiaceae* und *Marsileaceae* wieder zu den Zellgewebpflanzen zählt, demnach hierin Jussieu folgt, der sie mit allem Rechte zu den Acotyledonen rechnet.

Nach der Einleitung stellt unser Verf. eine Uebersicht des Systems und eine künstliche Analyse der Ordnungen (von S. 25 — 40) auf, mittelst dessen Gebrauch auch der Uneingeweihete bei der Untersuchung einer Pflanze die Ordnung (natürliche Familie) leicht soll auffinden können, wozu die fragliche Pflanze gehört. Da aber diese künstliche Analyse an einigen Stellen von einer Unterabtheilung zur andern übergeht, und zuletzt bei sehr kleinen Gebilden, z. B. Lage des Embryo's im Samenkorn anlangt: so müssen wir es durchaus für unmöglich erklären, dass ein Anfänger ohne Hülfe eines eingeweihten Lehrers, bei der Untersuchung einer Pflanze nach dieser Analyse, die geeignete natürliche Familie auffinden wird, — diejenigen Fälle abgerechnet, wo die natürliche Familie sich in der bestimmten Pflanze so augenfällig ankündigt, dass darüber auch gar keine Untersuchung nöthig ist. Ein Gras wird z. B. wohl keiner zu einer andern Familie, als zu den *Gramineis* zählen wollen. — (Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 4.

Systematische Botanik.

Einleitung in das natürliche System der Botanik etc. Von John Lindley, Professor der Botanik zu London. Aus dem Englischen. Weimar 1833. Kritisch beleuchtet von J. B. Wilbrand, Professor zu Giessen. (Fortsetzung.)

In der Vorrede sucht der Verfasser Seite V. zu zeigen, wie mittelst eines analytischen Verfahrens die Ordnung leicht zu bestimmen sey, und nimmt einen *Cistus* als Beispiel. Aber dieses ist gerade ein leichtes Beispiel; und doch wird der Anfänger auch mit dieser Pflanze nach der Linné'schen Sexualmethode viel leichter zum Ziele gelangen. Ist er nämlich mit dem Systeme gehörig bekannt, so sieht er auf den ersten Blick, dass diese Pflanze in der Klasse *Polyandria*, Ordnung *Monogynia* aufzusuchen ist. Schlägt er diese Ordnung auf, so hat er nur unter einer nicht grossen Zahl von Geschlechtern aufzusuchen, unter welchen er das bestimmte leicht erkennen wird. Er hat alsdann bereits das Geschlecht aufgefunden, und hat nur noch unter diesen die

Digitized by Google

Species zu suchen, während er nach des Verf. Methode erst nach mühsamer Untersuchung bei der Ordnung *Cistineae* anlangt. Damit hat zugleich des Verf. Buch für ihn sein Ende. Er muss jetzt in einem andern Werke, etwa in DeCandolle's Prodromus die Ordnung *Cistineae* aufschlagen, und hat dort wieder das Geschlecht aufzusuchen, wohin diese bestimmte Pflanze gehört; — und hat er dieses getroffen, dann erst kann er die Species aufsuchen. Es ist unbegreiflich, wie der Verf. sagen kann, dass diese Methode leicht sey. — Dabei ist noch zu bedenken, dass die Familie (Ordnung beim Verf.) *Cistineae* nur wenige Geschlechter umfasst; nun möge einmal ein Anfänger eine zu den *Ranunculaceen* gehörige Pflanze, etwa ein Exemplar von *Myosurus minimus* untersuchen wollen; — welche Mühe wird er haben, bis er die rechte Ordnung trifft; — und hat er diese getroffen, welche weitere Mühe um das Geschlecht zu treffen; während er nach der Linné'schen Sexualmethode gleich sieht, dass die Pflanze nur in der Klasse *Pentandria*, Ordnung *Polygynia* aufzusuchen ist, wo er dieselbe auf der Stelle findet! — Wenn endlich der Anfänger gar eine Pflanze aufsuchen möchte, die zu den Anomalien des Systems gehört; z. B. eine *Hedera!* Da wird nun der Anfänger nach des Verf. Analyse des Systems unter den *Polypetalis* suchen; er wird sich müde suchen und entweder eine Ordnung wählen, welche nicht die rechte ist, oder er wird endlich das Buch trostlos zur Seite legen, weil er nicht zu

Digitized by Google

Ziele kommen kann, — indem diese Pflanze unter den *Polypetalis* gar nicht vorkommt, sondern zu den *Caprifoliaceen* gehört, die sich nur in der Abtheilung *Monopetalae* findet! Warum, muss man hier fragen, hat der Verfasser diese Analyse des Systems nicht so eingerichtet, dass auch diese anomale Pflanze unter den *Polypetalis* auf die Ordnung der *Caprifoliaceen* hinweiset, auf die Art, wie in dem Linné'schen Systeme auch diejenigen Geschlechter, die in der Classe und Ordnung, wo man sie nach der anomalen Bildung einer bestimmten Art aufsuchen möchte, mit Cursivlettern gedruckt aufgeführt sind, — wodurch man alsdann einen Fingerzeig erhält, wo man die fragliche Pflanze aufzusuchen hat. Auf diese Weise ist in den meisten Fällen den Anomalien in der Linné'schen Classification begegnet. Wir wollen übrigens keineswegs diese Anomalien, welche in einer jeden Classification vorkommen, in der Art in Schutz nehmen, dass wir nicht gern zugestehen wollen, dass sie dem Anfänger das Studium erschweren. Wenn aber der Verf. dem Linné'schen Systeme diese Anomalien (S. 3. der Einl.) zum Vorwurfe macht: so hat er wohl nicht daran gedacht, dass er selbst nach der jedesmaligen Diagnose einer jeden Familie einen Artikel unter der Aufschrift *Anomalien* aufführt, und dass dieser Artikel in den wenigsten Fällen unausgefüllt ist, und zuweilen mehrere Fälle enthält. Wie wenn nun ein Anfänger beim Gebrauche der vom Verf. aufgestellten Analyse, wornach er die

Digitized by Google

Familie auffinden soll, mehrfach Pflanzen, die unter die Anomalien fallen, untersuchen möchte, und nun stets ohne alle Auskunft, — wir sagen *ohne alle* Auskunft! — bleibt, wird er nicht das Studium der Botanik als das schwerste Studium, was es nur gebe, verwünschen müssen. Es ist unbegreiflich, wie der Verf., von dem man doch voraussetzen darf, dass er die Linné'sche Methode zu handhaben weiss, die von ihm vorgeschlagene Methode für leichter, oder für eben so leicht anpreisen kann, — abgesehen davon, dass sie jedesmal im glücklichen Falle nur zu der geeigneten Familie führt, — und dass man dann erst in einem andern Werke das Geschlecht, und die bestimmte Art aufzusuchen hat.

Wenn wir uns nun gegen die Anpreisung der vom Verf. aufgestellten Methode zum Gebrauche für Anfänger beim Studium der Botanik, *als eben so leicht*, als die Linné'sche, entschieden erklären müssen: so sind wir doch mit dem Verf. darin völlig einverstanden, dass auch der Anfänger mit den natürlichen Familien bekannt werden müsse; — aber er kann, nach unserer Ueberzeugung, hiermit erst allmählig bekannt werden, so wie er nach und nach mehrere Species und Genera kennen gelernt hat, — die 5 Pflanzenstufen abgerechnet, mit denen er schon in den ersten Tagen seines Studiums so vertraut werden kann, dass er nach dem Habitus der Pflanzen die jedesmalige Stufe (Acotyledonen, Monocotyledonen, Dicotyledonen), zu welcher eine bestimmte Pflanze gehört, richtig angeben kann. Wir

Digitized by Google

haben zu dem Zwecke, um die Zuhörer mit den natürlichen Familien bekannt zu machen, in unserm 1819 bei Heyer erschienenen Handbuche der Botanik bei jedem Geschlechte auf die natürliche Familie hingewiesen, wozu das Geschlecht gehört, und späterhin sind auch andere unserm Beispiele hierin gefolgt, z. B. Sprengel bei der Herausgabe des Linné'schen Systems. Wir haben dann ferner in der Uebersicht der zu einer jeden Classe gehörigen Geschlechter an denjenigen Stellen, wo die meisten zu einer bestimmten natürlichen Familie gehörigen Pflanzen vorkommen, zugleich den Charakter dieser Familie, und die Merkwürdigkeiten derselben hinzugefügt, so z. B. zu Anfange der Classe *Pentandria*, bei der Uebersicht der dorthin gehörigen Geschlechter, zugleich die Charactere und Eigenthümlichkeiten der Familie *der Borragineen, der Lysimachieen, der Gentianeen, der Solaneen, der Polemonieen, der Campanulaceen, der Caprifoliaceen, der Rhamneen, der Apocyneen, der Atripliceen, der Amarantheen, der Umbellaten;* in der Classe *Hexandria* zugleich die Charaktere der Familien *der Bromeliaceen, der Narcisseen, der Asphodeleen, der Spargelgewächse, der Lilien;* zu Anfange der Classe *Decandria* die Charaktere der Familien *der Saxifrageen, der Caryophylleen, der Sempervivae;* zu Anfange der Classe *Icosandria* die Charaktere der Familien *der Cacti, der Myrteen, der Rosaceen, der Ficoideen;* zu Anfange der Classe *Polyandria* die Charaktere der Fa-

Digitized by Google

milien *der Papaveraceen*, *der Ranunculaceen*; zu Anfange der Classe *Didynamia* die Charaktere der Familien *der Labiaten*, *der Pediculares*, *der Scrophularieen*, *der Bignoniaceen*, *der Vitices* &c. &c. Wir haben zugleich das gegenseitige Verhalten der einzelnen Familien unter einander, und *den Uebergang der einen in die andere nachgewiesen*. Wenn wir nun bei unsern Vorträgen über Botanik unsere Zuhörer so weit fortgeschritten, d. h. mit einigen Geschlechtern einer Familie bereits bekannt finden: so erklären wir an diesen Geschlechtern das Eigenthümliche der bestimmten Familie, — und wiederholen zu einer andern Zeit eine solche Erklärung von Neuem. Zugleich findet der Studierende alle Geschlechter, die zu der Familie gehören, unter derselben namentlich aufgeführt. — Diese Unterrichtsmethode, wobei wir das Linné'sche Sexualsystem zum Wegweiser brauchen, und bei den natürlichen Familien anlangen, und diese an bereits bekannten Pflanzen studieren, hat uns stets den Vortheil gewährt: 1) dass die Studierenden mit stetem Eifer dem Studium der Botanik oblagen, und 2) in einigen Wochen bereits mit manchen natürlichen Familien bekannt waren. Wir müssen übrigens hier noch hinzufügen, dass wir unsern Unterricht, nachdem wir in der ersten Stunde das Linné'sche Sexualsystem auseinander gesetzt haben, *gleich mit der Untersuchung der Pflanzen beginnen*, — und bei der Untersuchung selbst *die ganze sogenannte jedesmalige Terminologie an der be-*

Digitized by Google

stimmten Pflanze erklären. Diese Methode hat das Gute, dass der Studierende innerhalb 3 bis 4 Wochen bereits *mit der ganzen Terminologie vertraut ist,* ohne derselben eine besondere Zeit zum Studium widmen zu müssen, — und ohne demnach durch das trockne und zeitraubende Studium der Terminologie abgeschreckt zu werden. Um unsere Zuhörer noch mehr anzufeuern, pflegen wir, nachdem ein jeder sein Exemplar von einer bestimmten Pflanzenart erhalten hat, an die gesammte Versammlung die Frage zu richten: „Nun m. H., in welcher Classe und Ordnung wollen Sie die Pflanze „aufsuchen?" Es erfolgt von mehreren Seiten die richtige Antwort. Darauf erwiedern wir: „Brav „m. H.! Sehen Sie, dass alles sehr leicht geht!" Ein solches „Brav m. H.!" ist von grosser Wirkung; es feuert ungemein zum Fleisse an, so dass kaum einer zurückbleibt. Auf dieselbe Weise verfahren wir weiter, wenn Pflanzen vorkommen, die zu einem bereits bekannten Geschlechte, zu einer bereits bekannten Familie gehören. Unsere Frage ist dann: „M. H., zu welchem Geschlechte, glau„ben Sie, wird diese Pflanze gehören, — und eben „so, zu welcher Familie?" — Es gehen immer einige richtige Antworten ein; die etwa unrichtigen überhören wir, und erwiedern bloss auf die richtigen: „Brav m. H., das geht gut, und macht Ihnen und „mir Freude!" — Auf diese Weise verfahren wir beim Unterrichte bereits immer nach der sogenannten Jacotot'schen Methode. — Wir haben diese

Digitized by Google

hier weitläufig angeführt, um unsere Commilitonen im Lehrfache darauf aufmerksam zu machen. Diese Art, den Unterricht in der Botanik zu ertheilen, ist die leichteste und für die Studierenden die erfolgreichste. Wir fügen noch hinzu, dass unser Handbuch auch zum Selbststudium der Pflanzenkunde eingerichtet ist, und die in Deutschland und in den angränzenden Gegenden wildwachsenden und merkwürdigen ausländischen Gewächse, namentlich die in der Pharmacie, Oeconomie, Technologie vorkommenden, eben mit bestimmter Hinweisung auf ihre Nutzanwendung, und mit der angeführten Hinweisung auf die natürlichen Familien, im Ganzen mehrere Tausend Pflanzen aufgezählt enthält, wobei das Linné'sche Sexualsystem zunächst zum Grunde liegt.

Wenden wir uns jetzt wieder zu unserm Verf. so finden wir von S. 41 bis 488 eine nähere Darstellung der verschiedenen Familien (Ordnungen), wie sie bisher von verschiedenen Botanikern aufgestellt sind, im Ganzen 272. Diese Zahl sticht bedeutend ab, wenn wir sie mit den 100 Familien von Jussieu, und mit den 161 Familien vergleichen, welche DeCandolle in seiner 1819 erschienenen Théorie élémentaire S. 245 u. w. aufstellt. Manche dieser Familien enthalten übrigens nur ein Paar Species; z. B. *die Tremandreae* in DeCandolle's Prodromus p. 1. enthalten 7 Species, *Elaeocarpeae* 20, *die Chlenaceae* 11, *die Camellieae* 8, *die Olacineae* 17, *die Marcgraviaceae* 9, *die Ace-*

Digitized by Google

rineae das einzige Geschlecht *Acer L.*, was aber in 2 Geschlechter ohne Noth getheilt ist; *die Rhizoboleae* 6, *die Tropaeoleae* 14, *die Simarubeae* 13, *die Coriarieae* das einzige Geschlecht *Coriaria* mit 7 Species.

Die Behandlung dieser Familien (Ordnungen beim Verf.) ist folgende:

Zuerst der Name der Familie, bezeichnet mit der bestimmten Zahl der Reihenfolge, worin sie aufgeführt wird. Unter dem Namen das Verzeichniss der Autoren und Werke, worin sie aufgestellt ist. Dann folgen *Diagnose*, *Anomalien*, *wesentlicher Character*, *Verwandtschaften*, *Vaterland*, *Eigenschaften*, *Beispiele*, als besondere Artikel. Den Ausdruck: *Diagnose* darf man aber nicht im Sinne der Linné'schen Philosophia botanica nehmen. Was würde z. B. Linné zu folgender Diagnose sagen: S. 77. *Atherospermeae*. „Apetale aromatische (!!!) Dicotyledonen mit einer bestimmten „Anzahl aufrechter Eierchen und mittelst zurückkrümmender Klappen sich öffnenden Staubbeuteln;" desgleichen S. 324. *Gentianeae*. „Monopetale bittere (!!) Dicotyledonen mit regelmässigen Blüthen, „einem freien ein- oder zweifächerigen Ovarium, „einer gescheidelten welkenden (!!) Blume, einer „unbestimmten Zahl Samen, kapselartiger Frucht, „und gegenüberstehenden, nebenblattlosen, ganzen „Blättern."?

Von den angegebenen Artikeln ist übrigens der über *Verwandtschaften* am belehrendsten, und hie-

Digitized by Google

für sind wir dem Verf. wahren Dank schuldig, weil durch die verschiedenen Bemerkungen, welche er in diesem Artikel aufstellt, das gegenseitige Ineinandergreifen der Familien sich klarer herausstellt, und hiermit uns das Bild der Vegetation in ihrer *natürlichen Verzweigung klarer vor die Augen tritt.* Ohne diesen Artikel würden die Familien vereinzelt und öde, als disrupta vegetationis membra, dastehen, welches, bei der grossen Zahl der Familien, das Bild der organischen Einheit der Pflanzenwelt bis zur gänzlichen Zerstörung verwischen würde. Doch können wir manche Bemerkungen über die Verwandtschaften nicht theilen; z. B. unter den Verwandtschaften der Schirmpflanzen heisst es: „mit den „Saxifrageen kommen sie in der Tracht überein," und weiter: „meines Bedünkens sind die Umbelli„feren am meisten mit den Ranunculaceen verwandt." Wir können beides nicht finden; dagegen erkennen wir eine *sehr verschiedene Verwandtschaft* einerseits, und *eine in allen gegenseitigen Gebilden nachweisbare Opposition* andererseits zwischen den Umbelliferen und Syngenesisten. Wir haben dieses, wie uns dünkt, wohl alle Aufmerksamkeit verdienendes gegenseitiges Verhalten schon vor vielen Jahren klar nachgewiesen, zuerst in der Isis 1818 B. 1. S. 708, dann in unserm Handbuche der Botanik 1819 B. 1. S. 226 u. s. w. endlich auch in unserer allgemeinen Physiologie, insbesondere vergleichenden Physiologie der Pflanzen und der Thiere (1833) S. 150 §. 238.

Digitized by Google

Unter den Verwandtschaften der Ranunculaceen können wir die Unterscheidung von den Magnolieen durch die „*nervenreitzenden Eigenschaften*" der Ranunculaceen nicht angeben, weil man diese nervenreitzenden Eigenschaften bei der Untersuchung dieser Pflanzen nicht sieht, und weil auch die sogenannten nervenreitzenden (wir finden diesen Ausdruck verwerflich) Eigenschaften *nicht gerade bei allen* Ranunculaceen vorkommen.

Unter den Verwandtschaften der *Papaveraceen* bemerkt der Verf.. „Die Verwandtschaft zu den „Fumariaceen ist nicht so deutlich, und nur zu erkennen, wenn man die Cruciferen als Verbindungsglied betrachtet." Unserer Ansicht nach ist die Trennung der Fumariaceen von den Papaveraceen eine durchaus künstliche und unnatürliche, und wenn DeCandolle (S. 64 des Verf. unter den Fumariaceen) sagt, sie unterscheiden sich durch den wässerigen nicht milchigen Saft, durch die Unregelmässigkeit der Blumenblätter, und durch die in 2 Bündel verwachsenen Staubbeutel: so können uns diese Unterschiede unmöglich, am wenigsten aber die Beschaffenheit der Säfte bestimmen, hier eine Trennung in einer Familie vorzunehmen, die offenbar zunächst zusammengehört, und worin die nöthige innere Trennung durch die Aufstellung der Geschlechter bereits vorgenommen ist. Uebrigens gehören die Ranunculaceen, Podophylleen, Papaveraceen, mit Einschluss der Fumariaceen und Capparideen zu einem grössern Pflanzenzuge, welcher

Digitized by Google

sich allmählich in die Cruciferen hinüber zieht, und welcher Gesammtzug den Rosaceen mit ihrem allmähligen Uebergange in die Papilionaceen gegenübersteht, so dass in diesen beiden Pflanzenzügen die Ranunculaceen und Rosaceen, so wie die Schotengewächse und Hülsengewächse auf eine sehr entschiedene Weise einen Gegensatz bilden, — wie wir gleichfalls bereits in unserm Handbuche der Botanik B. 1. S. 511 u. s. w., B. 2. S. 51 u. s. w., S. 110 u. s. w. desgleichen allgemeine Physiologie §. 239 bestimmt nachgewiesen haben.

Die Hypericineen scheinen dem Verf. (S. 102.) mit den Saxifrageen „in sehr enger Beziehung zu „stehen, mittelst *Parnassia*, deren gefranste Drü„sen den vielmännigen Bündeln von *Hypericum* „analog sind.“ Aber sind doch die Drüsen der *Parnassia* eben Drüsen und keine Stauborgane! — Sind doch die Stauborgane der Hypericineen bodenständig (unter den Fruchtknoten entspringend, *Stamina hypogyna*), während die Stauborgane der Saxifrageen in einer Entfernung vom Fruchtknoten aus der Kelchmündung entspringen (Stamina perigyna), wodurch sie sich, wie wir (Handbuch der Botanik B. 1. S. 474 u. w.) gezeigt haben, an die Rosaceen schliessen! Ausserdem scheint uns die Vereinigung von *Parnassia* mit den Saxifrageen höchst unnatürlich, da *Parnassia* bodenständige Stauborgane hat. Diese Pflanze dürfte deshalb zu den Droseraceen gehören. Welche Consequenz herrscht in der Aufstellung der Familien, wenn es

Digitized by Google

unter den Saxifragen heisst (S. 104): Staubfäden „*entweder dem Kelche* (perigynisch) *oder unter* „*dem Ovarium* (bodenständig, hypogynisch) einge„fügt.“! Auch können wir die auffallende Aehnlichkeit der Salicarien mit den Labiaten in der Tracht (S. 118) unmöglich finden; die Bildung der Blüthen beider Familien ist himmelweit verschieden, und die gegenüberstehenden Blätter und quirlförmig gestellten Blumen kommen auch bei vielen andern Pflanzen vor, die hiermit alle gegenseitig auffallend ähnlich seyn würden.

Die Sanguisorbeen sind mit den Rosaceen nach unserer Ansicht allerdings verwandt, doch nicht mehr als die Salicarien, und sie charakterisiren sich durch manche Eigenthümlichkeiten; indess sollten sie mit den Rosaceen zu einem grössern Pflanzenzuge vereinigt bleiben.

Die Diagnose der Leguminosen ist unserer Ansicht nach bloss auf den einfachen, in eine Hülsenfrucht übergehenden Fruchtknoten zu gründen. Der Ursprung dieser Familie beginnt, wie wir bereits 1818 (Isis B. 2. S. 1755) und weiter 1819 im Handbuche der Botanik B. 2 S. 111 gezeigt haben, in den Rosaceen, und insbesondere in den Steinobstgewächsen (Pruni Juss. oder Amygdaleae unsers Vfrs.). Die Steinfrucht theilt sich nämlich in zwei Schalstücke, die hier die Stelle der beiden Hülsenklappen andeuten; auch ist diese Frucht bereits unregelmässig. Eigentlich stehen die beiden Klappen des Steines an der Stelle der innern Haut der Hül-

Digitized by Google

sen, die auch bei manchen Hülsenfrüchten auf eine ähnliche Weise weit zäher und härter ist, als das äussere auf ihr liegende Fleisch, wie wir dieses namentlich an den Zuckererbsen wahrnehmen. Die unregelmässige Blume, die sich bei den meisten findet, tritt erst später ein, und zwar nach dem allgemein in der Vegetation gültigen Gesetze, dass eine Blume unregelmässig werden muss, wenn die Natur in ihrer Entwickelung einerseits 5 und anderseits 2 Richtungen zugleich verfolgt. Die Entwickelung nach zwei Richtungen liegt aber in allen Dicotyledonen bereits im Samenkorn, und da dieses der innerste Theil des Fruchtknotens ist, so geht diese Entwickelung nach zwei Richtungen, wenn dieselbe über das Samenkorn weiter hervortritt, zunächst in die Frucht über, und ist an der Fruchthülle sichtbar. Diese wird aber alsdann erst eine unregelmässige, wenn auch in ihr die Entwickelungsrichtung nach 5 Seiten hin von der Natur gelegt ist, welche aber nicht äusserlich wirklich werden, aber an den Blumentheilen sichtbar sind. Wenn die Entwickelung nach 2 Richtungen *allein* herrscht, wie z. B. in den Cruciferen, dann ist auch die Entwickelung der Frucht und der Blume eine regelmässige. Dass bei den Cruciferen 2 Stauborgane in der Grösse zurückbleiben, rührt von den an der Basis derselben sich entwickelnden Drüsen her. So lange die Entwickelung nach 2 Richtungen blos auf die Frucht beschränkt bleibt, wird die Regelmässigkeit der Blume nicht gestört, wie dieses bei

Digitized by Google

den Amygdaleen allgemein, und unter den Leguminosen bei den Mimosen der Fall ist. Greift aber die Unregelmässigkeit weiter um sich, so geht sie von der Frucht zunächst zu der Blumenkrone über; die Stauborgane richten sich stets nach der Blumenkrone. Später als die Blumenkrone wird auch der Kelch unregelmässig, wie wir dieses bei den Labiaten sehen. Die Gliederung der Gliederhülsen ist mir eine stärker hervortretende Abscheidung der Samen; denn in jedem Gliede der Gliederhülse liegt nur ein Samenkorn. Die Hülsengewächse stehen den Schotengewächsen gegenüber; sie gehen aus den Rosaceen, wie jene aus den Ranunculaceen hervor, (S. Handb. der Botanik l. c., und allgemeine Physiologie §. 239). Die Verwandtschaft der Leguminosen mit den Terebinthaceen ist wohl zu berücksichtigen (S. 155 des Vfrs.); wenn z. B. *Juglans*, (die aber jetzt getrennt ist) noch dahin gezählt wird, so haben wir auch die zweiklappige Frucht. Doch ist die Verwandtschaft keine grössere, als die mit den Amygdaleen.

Die Trennung der Amentaceen in *Cupuliferae* (Quercus, Fagus, Corylus), *Betulineae* (Betula, Alnus), *Salicineae* (Populus, Salix), *Plataneae* (Platanus), *Myriceae* (Myrica, Vageia, Casuarina?) scheint uns zur Zeit noch unnatürlich, und daher für die wissenschaftliche Uebersicht unvortheilhaft. Auf jeden Fall könnten die aufgestellten Familien bloss unter den Amentaceen als Verzweigungen derselben aufgestellt werden. Dasselbe gilt auch von

Digitized by Google

den Ulmaceen. — Alle diese Gewächse bilden vorzugweise unsere Laubwälder, kommen im äussern Wuchs, so wie in der Tracht ihrer Blüthen zunächst mit einander überein, und die innere Bildung ihrer Frucht ist nicht wesentlich, und wenigstens nicht auf den ersten Blick merkbar verschieden. Darum dürfte eine Trennung derselben nur auf wenigen unbedeutenden Merkmalen beruhen, also einseitig, und desshalb eine *künstliche* seyn. Aber *Casuarina* scheint nicht hieher, sondern zu den Coniferen zu gehören, kommt wenigsten im Wuchse mehr mit diesen überein, — und das sogenannte *nackte Ey* der Coniferen kann nur eine künstliche, keine wahrhaft natürliche Trennung dieser Gewächse von den übrigen Dicotyledonen begründen.

Wenn der Verfasser von den Cupuliferen (§. 167) sagt: „*untenstehende Ovarien*“ so beruht dieses auf einer offenbar irrigen Ansicht. Die Früchte (Nüsse) dieser Pflanzen sind zwar in den Kelch mehr oder weniger eingehüllt, aber darum doch nicht mit dem Kelche zu einem Ganzen verwachsen.

(Fortsetzung folgt.)

Bibliographische Neuigkeit.

Mösslers Handbuch der Gewächskunde, enthaltend eine Flora von Deutschland mit Hinzufügung der wichtigsten ausländischen Pflanzen. Dritte Auflage. Gänzlich umgearbeitet und durch die neuesten Entdeckungen vermehrt von H. G. L. Reichenbach &c. &c.

Digitized by Google

Literaturberichte
zur
allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 5.

Systematische Botanik.

Einleitung in das natürliche System der Botanik etc. Von John Lindley, Professor der Botanik zu London. Aus dem Englischen. Weimar 1833. Kritisch beleuchtet von J. B. Wilbrand, Professor zu Giessen. (Fortsetzung.)

Die Euphorbiaceen für *apetale* Dicotyledonen (S. 173) zu halten, scheint uns der Natur zu *widersprechen*. Wir sehen gar keinen Grund ein, warum nicht *die an der Innenseite der Kelchmündung vorhandenen Blüthen*, welche ganz die Stelle einnehmen, wo auch bei den Rosaceen die Blumenblätter entspringen, auch hier als Kronenblätter gelten sollen! — Dass sie sehr klein, und mitunter schuppenartig sind, kann doch wohl kein Grund seyn, ihnen ihre Bedeutung nicht zugestehen zu wollen! Drüsen sind sie nicht, und wenn sie es auch zum Theile wären, so ist doch ihre blattartige Bildung vortretend. Unserer Ansicht nach sind sie darin, dass diese Kronenblätter aus dem Kelche entspringen, mit den Rosaceen verwandt, und in

Digitized by Google

dem mittelst eines Stielchens sich erhebenden Fruchtknoten (germen pedicellatum) kommen sie mit dem Geschlechte *Geum* überein.

Die Gründung der Familie der Resedaceen (S. 179) beruht auf einem Irrthume. Diese Pflanzen sind nämlich nicht *apetal*, wie der Verf. meint, und noch weniger sind die mit schmalen, gefärbten, blumenblätterigen Läppchen bewachsenen Blumenblätter als fehlgeschlagene Blumen anzusehen. — Der Verf. hat nämlich die Ansicht, dass der Kelch einer Resedablume, z. B. von *Reseda odorata*, die er selbst namentlich anführt, nicht ein eigentlicher Kelch, sondern eine Blumenhülle sey; — dass ferner die gefärbten, schmalen, fast keulenförmigen Laciniae, die von der Rückenfläche des eigentlichen (sehr kleinen, grünen, schuppenartigen, einwärts gebogenen) Blumenblattes da, wo die Einwärtsbiegung desselben beginnt, entspringen, als fehlgeschlagene Stauborgane zu betrachten seyen. Nach dieser Ansicht würde dann der Kelch eine Menge Blümchen umgeben, und also eine Blumenhülle seyn. Von den Blümchen wären die im Umkreise stehenden fehlgeschlagen, und nur das eine, in der Mitte stehende, wäre mit ausgebildeten Staborganen versehen. Er gründet seine Ansicht mit darauf, dass *die Scheibe*, welche man da wahrnimmt, wo die wahren Stauborgane entspringen, auch an seinen vermeintlich fehlgeschlagenen Blümchen gefunden werde. Diese vermeintliche Scheibe ist aber nur der *einwärts gebogene Rand* des

Digitized by Google

schuppenförmigen Blumenblatts, und hat darum auch gerade *die entgegengesetzte* Richtung in Vergleich mit der Scheibe im Umkreise der Staubgefäße, indem diese *auswärts* gebogen ist. Schon dieser Umstand hätte den Verf. von seinem Irrthume überzeugen können. Er würde aber völlig überzeugt worden seyn, wenn er die Blumenblättchen mit ihren Laciniis mittelst einer Lupe untersucht hätte. Alsdann würde er gefunden haben 1) dass das schuppenartige Blumenblättchen am Rande *eine Menge keulenförmiger Drüsen* hat, und dass 2) die am Rücken desselben entspringenden Laciniae in ihrer keulenförmigen Gestalt mit diesen Drüsen übereinstimmen, mithin nur als fehlgeschlagene zu blattartigen Gebilden vergrösserte Drüsen zu betrachten sind, und dass der schuppenartige Theil, den R. Brown für den *Nagel* des Blumenblattes hält, das *eigentliche Blumenblatt* selbst ist. R. Brown's Ansicht, die dahin geht, dass hier eine ähnliche Bildung sey, wie bei den Silenen die sogenannte Corona, können wir desshalb auch nicht theilen. Ohnehin sitzt bei den Silenen die Corona an der innern Fläche des Blumenblattes, und ist kein von demselben geschiedener, selbstständiger Theil, während die Laciniae am Blumenblatte der *Reseda auf dem Rücken* desselben entspringen, und ihrer Bildung nach mit demselben *nicht* übereinstimmen, vielmehr mit den Drüschen am Rande des Blumenblattes in der Gestalt übereinkommen, nur ungleich grösser sind, als diese.

Digitized by Google

Wenn wir die Diagnosen der Campanulaceen und Lobeliaceen mit einander vergleichen, so stellt sich heraus, dass die letztern von den erstern auch durch den *eirunden* Blumenstaub, welcher bei den Campanulaceen *rund* ist, sich unterscheiden. Dieser Unterschied scheint uns doch so in's Kleinliche zu gehen, dass bei consequenter Durchführung zuletzt wohl jedes Pflanzengeschlecht eine eigene Familie bilden dürfte.

Die nahe Verwandtschaft der Borragineen und Labiaten haben wir bereits im Handbuche der Botanik B. 2 S. 3 u. w. nachgewiesen; desgleichen auch in der allgemeinen Physiologie S. 145 §. 233. Der Uebergang der Borragineen in die Labiaten beginnt in dem Geschlechte *Echium*, in welchem die Stauborgane in ihrer gegenseitigen Länge, und die Blumenkrone bereits unregelmässig sind, während das übrige Verhalten der Borragineen noch ungestört ist. An diesen Pflanzen versinnlicht es sich zugleich deutlich, wie die Unregelmässigkeit in den Blumen *von Innen aus nach Aussen* allmählig hervortritt, und zwar dadurch, dass in der 5theiligen Blume zugleich sich die Entwickelung nach zwei Seiten hin einstellt. Bei allen Borragineen ist die Frucht bereits so gut, wie bei den Labiaten, nach *zwei* Seiten getheilt; aber im Geschlechte *Echium* ergreift diese Theilungsart auch die Stauborgane und Blumenkrone (welche beide in den Veränderungen, die sie erleiden, jeder Theil auf seine Weise, gegenseitig parallel gehen). Indess bleibt bei *Echium* noch die

Digitized by Google

Zahl Fünf; sobald diese in den Stauborganen untergeht, geht sie auch in der Blumenkrone so weit unter, dass sie nur noch in den Einschnitten derselben dämmert, wie bei *Mentha*; *Hyssopus*. Späterhin verliert sie sich auch hier. Den Kelch erreicht die Unregelmässigkeit am spätesten; er ist vielmehr bei vielen Labiaten noch ganz regelmässig, und am Rande in 5 Richtungen ausgehend. Sobald in der Blumenkrone die Entwickelung nach zwei Seiten hervortritt, werden auch die Blätter, — merkwürdig genug, — *gegenüberstehend*. Wir sagen merkwürdig, weil an der Blume die Blumenkrone das den Blättern entsprechende Gebilde ist, so wie der Kelch dem Stamme entspricht. Vom Samenkorn aus geht die sich entwickelnde Pflanze in die Stamm- und Blattbildung hervor; mit dem Eintreten der Blumenknospe geht sie zur Bildung des Samenkorns zurück, und beginnt an der Blumenknospe mit der dem Stamme entsprechenden Kelchbildung, geht darauf zur Blumenkrone über, als dem Gebilde, was den Blättern entspricht. Uebrigens gibt es einige Borragineen, bei welchen diejenigen Blätter, auf welche unmittelbar die Blumen folgen, auch bereits gegenüberstehend sind; dieses ist z. B. sichtlich bei *Symphytum tauricum*.

Was des Verf. Tribus: *Gymnospermae* betrifft: so können wir uns zur Zeit 1) nicht davon überzeugen, dass diese Pflanzen im eigentlichen Sinne nackte Eierchen haben sollen; sollte dieses indess wirklich der Fall seyn, so würden wir dessun-

Digitized by Google

geachtet die Coniferen zu den übrigen Dicotyledonen zählen, ohne die Unterabtheilung Gymnospermae aufzustellen, weil *eine einzige* Familie, allen übrigen zahlreichen Familien der Dicotyledonen gegenüber, offenbar *auf einem verlornen Posten* erscheint, und demnach nur eine zu auffallend künstliche Stellung gewinnt. Wir können uns 2) nicht überzeugen, dass die Cycadeen mit den Coniferen zusammen stehen sollen, da sie in ihrer *Tracht ganz verschieden sind.* Die Künstlichkeit dieser Stellung wird noch auffallender, wenn man bedenkt, dass von einem *natürlichen* Pflanzensysteme die Rede ist. Die Cycadeen sind in ihrer Tracht offenbar den Equisetaceen zunächst verwandt, wie auch der Verf. selbst S. 447 angibt, und stehen zwischen den Farnen und Palmen in der Mitte. Wenn sie demnach zu den Dicotyledonen, und insbesondere zu den Coniferen, ihres nackten Eies wegen gestellt werden, so ist es klar, dass diese Stellung um so künstlicher ist, da der Grund dazu von einem *sehr verborgen liegenden* Gebilde hergenommen, und erst nach angestellten mikroskopischen Beobachtungen aufgefunden ist, — und da ausserdem noch vorausgesetzt wird, dass an dieser Beobachtung *nichts zu berichtigen* ist. Wir gestehen, dass uns die hier und bei den Coniferen *einzig und allein in der ganzen Vegetation (!!)* vorkommenden *nackten Eierchen* eine räthselhafte Erscheinung sind, welche die Stärke unseres Glaubens zur Zeit noch übersteigt. 3) Wenn der Verf. endlich sagt

Digitized by Google

S. 366: „die Aehnlichkeit zwischen den Lycopo„dien und manchen Coniferen ist so gross, dass „mir ausser der Grösse kein anderes Kennzei„chen bekannt ist, an welchem sie erkannt wer„den können:" so können wir dieses so wenig finden, dass uns vielmehr beiderlei Pflanzen *höchst unähnlich* erscheinen, so dass wir auf diese Vergleichung nie gefallen wären. Wir sind demnach der Meinung, dass 1) die Coniferen zu den Dicotyledonen zu zählen seyen, ohne in einem besondern für sie allein bestimmten Tribus: Gymnospermae zu erscheinen; und dass 2) die Cycadeen nicht hierher, sondern zu den Acotyledonen gehören, *wenn die Künstlichkeit des Systems nicht gar zu künstlich werden soll.*

Uebrigens bemerken wir noch, dass, unserer Ansicht nach, die bereits vom Verf. früher aufgestellten Ceratophylleen ihrer Tracht nach nicht zu den Dicotyledonen, und die Fluviales und Lemnaceen nicht zu den Monocotyledonen gehören können. Unsere Ansicht geht noch immer dahin, dass sie am Schlusse der Acotyledonen zwischen diesen und den Monocotyledonen stehen; dass die Ceratophylleen den Dicotyledonen gar nicht, auch nicht den Monocotyledonen angehören können; — dass sie vielmehr alle zusammen den Uebergang von den Acotyledonen zu den Monocotyledonen und Dicotyledonen bilden, in ihrer Natur aber den Schluss der Acotyledonen machen, und diejenigen Acotyledonen sind, in welchen die Natur die völlige Entwicklung

Digitized by Google

der verschiedenen Blüthenorgane auf der Stufenleiter der allmähligen Entwicklung erst eben erreicht hat. Man vergleiche: Allgemeine Physiologie [illegible] Kapitel S. 401.

Uebrigens dürfte sich die Pflanzenwelt in ihrer Entwicklung auf eine ähnliche Weise verhalten wie die Thierwelt in der Entwicklung der drei Stufen derselben. Die am Schlusse der blutlosen Thiere stehenden Cephalopoden, namentlich die Sepien, grenzen in ihrer Bildung zunächst an die Rochen unter den kaltblütigen Thieren, und die mit den Rochen zunächst verwandten Haifische grenzen in ihrer Bildung und Grösse an die fischartigen Säugthiere unter den warmblütigen Thieren. So drehe sich dann die Thierschöpfung um einen sehr kleinen Punkt herum, gleichsam in einer Spirallinie, und hebt sich aus dem Wasser in die Luft empor; vergleiche Handbuch der Naturgeschichte des Thierreichs a. m. St.

Im Pflanzenreiche grenzen die drei Pflanzenfamilien gleichfalls in den genannten Pflanzen gegenwärtig so nahe an einander, dass es zweifelhaft bleibt, wohin die verschiedenen Familien zu zählen sind; und diese Pflanzen sind auch Wasserpflanzen, wie im Thierreiche die genannten Thiere das Wasser bewohnen.

Bei der Aufstellung der Familie der Gräser stellt der Verf. S. 425 eine weitläufige Erörterung über die Gebilde an, welche Linné an den Gräsern den *Kelch* und die *Krone* genannt hat.

Digitized by Google

führt R. Brown's Meinung an, welche dahin geht, dass die äussere Hülle (der Linné'sche Kelch) „nur „als den Deckblättern oder der Hülle anderer Pflan„zen analog betrachtet werden“ könne, wobei er aber meint, dass sich hier eine Neigung zur Unterdrückung äussere, wie man dieses unter andern bei *Lolium* sehe. Hierauf gründet er die weitere Meinung, dass eine solche Unterdrückung bei der innern Hülle wirklich stattfinde, und dass aus diesem Grunde keine Uebereinstimmung mit der Kelch- und Kronbildung der übrigen Monocotyledonen wahrgenommen werde. Er sagt: „Auf der andern Seite findet *bei der innern Hülle*, oder dem Kelche Jussieu's (Krone Linné's) die Verkümmerung zuerst an der innern oder obern Klappe statt; da aber diese Klappe statt, eines Mittelnerven, zwei gleichweit von ihrer Achse entfernte Nerven besitzt, so betrachte ich sie als *aus zwei zusammenfliessenden Klappen* zusammengesetzt, dem ähnlich, was bei Kelch und Blume vieler unregelmässiger Blüthen anderer Classen stattfindet; und dieses Verschmelzen kann als der erste Schritt zu *ihrer Verkümmerung* angesehen werden, welche bei vielen Arten von *Panicum* &c. vollständig ist. In Bezug auf die Beschaffenheit dieser *innern oder eigenthümlichen Hülle* der Gräser kann bemerkt werden, dass die eben über ihren Bau mitgetheilte Ansicht, indem sie ihre Theile *auf die gewöhnliche dreizählige Theilung der Monocotyledonen* zurückführt, noch einen weitern Grund

Digitized by Google

„mehr an die Hand gibt, sie *als wahre Blumen-*
„*hülle* zu betrachten.“ Wir haben absichtlich R. Brown's Meinung, welcher der Verf. beitritt, mit den eigenen Worten Brown's angeführt, damit es unsern Lesern aus unserer nachfolgenden Darstellung klar werde, ob R. Brown's oder ob unsere Ansicht mehr mit der Natur übereinstimmt. Unsere Ansicht ist nun kurz folgende: 1) läugnen wir nicht, dass bei *Panicum* und einigen andern eine Verkümmerung vorkomme, sind aber der Meinung, dass aus dieser Verkümmerung keine Folgerungen auf die Bildung der Blüthen und Blüthentheile der übrigen Gräser gezogen werden können, weil die genannten Verkümmerungen *nur den genannten Gräsern eigenthümlich sind.*

2) Wir läugnen, dass bei den übrigen Gräsern in den Blüthen *irgend eine Verkümmerung*, oder *ein Zusammenschmelzen* zweier Spelzblättchen (valvulae) in ein einziges stattfinde.

3) Unsere Meinung ist vielmehr bestimmt die, *dass sowohl die inneren Blumenspelzen* (die Blumenkrone nach Linné), *als auch die äussern Blumenspelzen* (der Graskelch nach Linné) *nur Deckblätter* (Bracteae) seyen, und zwar *in einem ganz natürlichen* (nicht verkümmerten, nicht zusammengeschmolzenen) Zustande. Desgleichen sind die unter den Stauborganen vorkommenden kleinen Schuppen (die Nectarien) auch nichts weiter als kleine Spuren von Deckblättern, welche mit dem Hervortreten der Stauborgane nothwendig bis zu

Digitized by Google

einem Minimum in der Grösse heruntergehen müssen. Auch können wir die äussern Spelzen nicht eine Hülle, vergleichbar mit der Hülle (involucrum) anderer Pflanzen, etwa bei den Dolden, nennen.

Diese unsere Ansicht finden wir in der Natur nachgewiesen: a) bei den Aroideen, z. B. *Arum*, *Calla*, wo die Spatha im Grunde ein grosses Deckblatt (Bractea) ist, welches den nackten Blüthenkolben, und hieran die nackten Stauborgane und Pistille umgibt, auf dieselbe Weise, wie die Spelzen an den Blüthen der Gräser zuletzt, — nämlich die sogenannten Kronenspelzen, auch die nackten Stauborgane und Pistille umgeben. Nach unserer Ansicht ist also die Blumenbildung bei den Aroideen im vollkommenen Einklange mit der Blumenbildung der Gräser.

b) Wir finden unsere Ansicht weiter nachgewiesen in der Bildung der Blüthen der Cyperaceen, wo die Stauborgane und Pistille jedesmal nur *von einem, mehr oder weniger schuppenartigen Deckblatte* bedeckt sind, die sich demnach hierin von den Gräsern nur dadurch unterscheiden, dass letztere *in der Regel* zwei solche Deckblätter zunächst im Umkreise der Stauborgane haben; — wir sagen in der Regel, denn bei manchen Arten von *Agrostis* ist die eine Blumenspelze fast verschwunden.

c) Wir finden die aufgestellte Ansicht weiter nachgewiesen unter den Gräsern selbst, bei den Geschlechtern *Elymus* und *Hordeum*, wovon Linné sagt: calyx lateralis bivalvis. Betrachtet man diese

Digitized by Google

Gräser, so ist es auf den ersten Blick klar, dass dieser Calyx lateralis nur dasselbe ist, was bei andern Pflanzen die Deckblätter (Bracteae) sind.

d) Noch weiter finden wir dieselbe Bildung in *den eigentlichen Kätzchenblüthen*; man betrachte z. B. das Kätzchen von einer Haselstaude, so wird man nicht läugnen können, dass die Schuppen desselben die Stelle der Deckblätter anderer Pflanzen einnehmen, und dass demnach die Stauborgane eben so nackt (d. h. ohne von einer Blumenkrone und von einem Kelche umhüllet zu seyn) dastehen, als dieses bei den Gräsern, Binsengräsern und Aroideen auch der Fall ist. Diese Pflanzen verhalten sich demnach unter den Monocotyledonen hinsichtlich ihrer Blüthentheile eben so, wie die Kätzchenblüthen unter den Dicotyledonen.

e) Endlich, — (und dieses ist der Hauptgrund) — finden wir unsere Ansicht bestätigt *in der ganzen Entwicklung der Gräser*. Die wachsende Grapflanze theilt sich in jedem Knotenpunkte in eine äussere und in eine innere Schichte ihrer Substanz. Die innere bleibt zu einer Röhre geschlossen, und bildet den Halm, die äussere ist der Länge nach gespalten, und bildet die Blattscheide. Zwischen beiden Theilen steigt zuweilen auch aus dem Knoten ein Nebenknoten des Grases hervor, und entwickelt sich auch weiter. Dieses ganze Verfahren setzt die Natur *auf dem einfachsten Wege* fort, bis endlich zu den sogenannten Kelchspelzen. Es tritt jetzt eine äussere Kelchspelze hervor, — der

Digitized by Google

frühern Blattscheide entsprechend; — und diese *umfasst eine etwas weniges höher stehende innere Kelchspelze*, — welche dem frühern Halme entspricht; — und zwischen beiden sprosset der kleine Zweig weiter, an welchem wieder die Blumenspelzen, nämlich eine äussere der frühern Blattscheide entsprechende und eine innere an die Stelle des früherhin vom Knoten ausgehenden Halmes, hervorgehen. Die äussere Kelchspitze umfasset eben so die innere, und die äussere Kronenspelze die innere, wie an dem Grasstengel die Blattscheide den Halm umfasst, — und es ist kein weiterer Unterschied, als dass 1) die an der Stelle des Halmes stehende jedesmalige innere Spelze nicht röhrenartig ist, wie der Halm; — aber auch hier deutet die Natur noch auf die Röhrenbildung des Halmes hin durch die „*zwei gleichweit von ihrer Achse entfernten Nerven*," welche R. Brown zu der Meinung veranlasst haben, dass die innere Spelze aus zweien zusammengeschmolzen sey. Die am Rande stehenden gleichweit von einander entfernten Nerven weisen nämlich noch auf den ringförmig geschlossenen Umfang des Halmes, und der zwischen den Nerven vorhandene häutige Theil auf die innere Höhlung im Grashalme hin. 2) Dann sprosset zwischen diesen beiden Spelzen der kleine Zweig weiter fort, um die Blumen zu tragen, wie am Knoten des Grasstengels *nur zuweilen* ein Nebenast zwischen der Blattscheide und dem Halme hervorkommt, und dieses ist ein zweiter, und genau genommen gar

Digitized by Google

nicht einmal ein Unterschied zwischen der Entwicklung des Halmes und der Blattscheide aus dem Knoten auf der einen Seite, und der Entwickelung der jedesmaligen inneren und äusseren Spelze an den Blüthen auf der andern Seite. Sehr deutlich bestätigt sich unsere Ansicht bei *Lolium*, *wo die innere Kelchspelze vom Halme selbst vertreten wird.* Der Halm zeigt an dieser Stelle, wo sich sonst die innere Kelchspelze findet, eine längliche aufwärts sich verlierende Vertiefung. Dieses ist übrigens in einem geringern Grade jedesmal da der Fall, wo Blumen entspringen.

Dass es sich nun mit den kleinen Schuppen, die als Nectarien angesehen sind, eben so verhalte, wie mit den Kelch- und Kronenspelzen, leuchtet von selbst ein, — findet aber auch noch in denjenigen Arten des Geschlechtes *Agrostis*, wo die innere Kronenspelze bis zum Verschwinden verkleinert ist, ihre Bestätigung.

Es bedarf kaum noch der Bemerkung, dass hienach rücksichtlich der Blüthen *bei den Gräsern, Binsengräsern und Aroideen* ein durchaus zunächst übereinstimmender Bau herrscht; sie sind nämlich sämmtlich ohne Blumenkrone und ohne Kelch, und tragen ihre Blüthen von Deckblättern mehr oder weniger eingehüllet.

Noch bemerken wir, dass die wahre Blumenhülle (involucrum) im ganzen Umkreise unter der Blume in *demselben Kreisschnitte* entspringt, was bei den Kelch- und Kronenspelzen der Gräser nicht

Digitized by Google

der Fall ist, indem die innere jedesmal etwas höher steht. Darum können auch die Kelchspelzen nicht als ein Involucrum angesehen werden, sondern sie sind nur den Deckblättern anderer Pflanzen gleich.

Unser Verf. gibt die Diagnose der Cyperaceen als grasähnliche Monocotyledonen mit *eckigen* Stengeln. Es bedarf kaum der Bemerkung, dass die Stengel bei *Eriophorum* und bei mehreren Arten des Geschlechtes *Scirpus rund* sind.

Zu der zweiten Klasse des Systems: Cellulares oder blüthenlose Pflanzen genannt (S. 442) zählt nun der Verf. diejenigen, deren „Pflanzensubstanz vor„züglich aus Zellgewebe, entweder in einem kugeli„gen oder *gestreckten* Zustande bestehend" ist, u. s. w. In dieser Definition vernichtet der Verf. selbst den Unterschied zwischen Zellen- und Gefässpflanzen. Wenn nun der Verf. S. 443. weiter sagt: „Diess sind die Kennzeichen, durch welche diese „Klasse des Pflanzenreichs von der letztern verschie„den ist, und sie sind von so ausgezeichneter Art, „*dass sie es unmöglich machen*, Individuen der „einen zu der andern zu ziehen;", so muss man sich wundern, dass DeCandolle, *dessen System doch der Verf. hier adoptirt hat*, in der That die Equisetaceen, Farne, Marsileaceen und Lycopodiaceen zu der letztern gezählt hat! Man sieht hieraus deutlich, wie es sich mit dem anatomischen Bau, mit den Ansichten über denselben, mit der auf diese Ansichten gegründeten Classification, — und mit der Unmöglichkeit, zufolge dieser Ansichten in

Digitized by Google

der Classification irrig zu werden, eigentlich verhält. Wenn aber zwei Meister, *die demselben Systeme huldigen und es aufgestellt haben*, unter sich nicht einmal einig sind; wie sollen da die Jünger je einig werden?

Auch von den Characeen sagt der Verf.: „Pflanzen, aus einer Achse zusammengesetzt, die *aus parallelen Röhren* besteht;" sind denn diese parallelen Röhren keine Gefässe? — Uebrigens scheinen diese Pflanzen zunächst mit den Equisetaceen verwandt zu seyn; die Conferven übertreffen sie in ihrem Bau bedeutend.

(Beschluss folgt.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Allgemeine medicinisch-pharmaceutische Flora. Von V. F. Kosteletzky. Dritter Band. Prag bei Borrosch und André. 1834.

Nova acta physico-medica Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum. Volum. XVI. pars posterior. Cum tab. aen. et lithogr. Vratislaviae et Bonnae. 1833.

Fr. Goebels pharmaceutische Waarenkunde mit illuminirten Kupfern; fortgesetzt von Dr. Gustav Kunze. Band II. Die Wurzeln. Heft 7. Eisenach bei Johann Friedr. Bärecke. 1833.

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 6.

Systematische Botanik.

Einleitung in das natürliche System der Botanik etc. Von John Lindley, Professor der Botanik zu London. Aus dem Englischen. Weimar 1833. Kritisch beleuchtet von J. B. Wilbrand, Professor zu Giessen. (Beschluss.)

Hinsichtlich der geographischen Verbreitung der Pflanzen ist wohl zu beherzigen, dass das blosse Aufzählen der verschiedenen in einer bestimmten Gegend vorkommenden Species zu *irrigen* Ansichten führt. Es kommt nämlich nicht darauf an, wie viele Einzelnheiten wir auffinden, sondern darauf, welche Pflanzenfamilie *in Masse* vorherrscht, wenn wir ein richtiges Bild von der Vegetation in irgend einer Gegend gewinnen wollen. Der Landmann, dessen schönes Kornfeld auch noch 30 bis 40 Unkräuter enthielte, würde über unsere Weisheit lächeln, wenn wir ihm demonstrirten: du hast auf deinem Acker *nur eine brauchbare Pflanzenspecies*, und ausserdem *noch* 30, *ja* 40 *Unkräuter*; es tritt also hier zwischen dem Brauchbaren und

Digitized by Google

Unbrauchbaren das Verhältniss von 1: 30 oder gar von 1: 40 hervor! — Er würde mit allem Rechte unsere Weisheit eine Thorheit nennen. Nicht anders verhält es sich mit dem Aufzählen der Pflanzenspecies, wenn die geographische Verbreitung aufgezählt wird. Soll unsere Ansicht der wirklichen Natur entsprechen, so kommt es darauf an, richtig einzusehen, *welche Vegetationsform vorherrscht.* So gehört unverkennbar die Stufe der Akotyledonen *vorherrschend* dem Umkreise der gesammten Vegetation, und auf dem Lande überall in den Flechten und Moosen der Schneegrenze an, aber die Farne und Palmenfarne erreichen erst mit dem Anfange der heissen Zone ihr Vaterland. Desgleichen haben die Monocotyledonen ihr wahres Vaterland in der heissen Zone, und erreichen unter dem glühenden Sonnenstrahle des Aequators in dem Palmenflor ihre Vollendung, — während anderseits eben so unverkennbar die Gräser in der Nähe der Schneegrenze, diesseits der Region der Moose und Flechten, der Masse nach, in Vergleich mit allen übrigen Pflanzen am bedeutendsten sind. Die Dicotyledonen endlich halten in ihrer Verbreitung die Mitte zwischen den Extrembildungen der Acotyledonen und der Monocotyledonen; — und von ihnen kommen *nur* Kräuter in der Nähe der Region der Gräser vor, während die Bäume in warmen Gegenden undurchdringliche Wälder bilden, und durch diese Form die Kräuter beherrschen, obschon letztere an Species weit zahlreicher sind. Es kommt nicht auf

Digitized by Google

die *Einzelnheiten* an, sondern auf die *Einheit* des vegetabilischen Lebens, welches sich durch *überwiegende* Massen einer jedesmaligen Vegetationsform vor unsern Blicken entfaltet.

Zum Schlusse fassen wir als Resultat folgende Punkte zusammen:

1) Das gründliche Studium der Botanik darf sich nicht mit der Kenntniss der Arten und der Geschlechter begnügen; es muss auf die Kenntniss der Familien, auf den jedesmaligen Uebergang der einen Familie in die andere, auf die innern Eigenthümlichkeiten einer jeden Familie, auf das klare Erkennen des *einen vegetabilischen Lebens* in allen Mannigfaltigkeiten gerichtet seyn. Diese Einheit tritt uns in einem natürlichen Pflanzensysteme hervor. Der Unterricht in der Botanik muss daher gleichfalls auf ein natürliches Pflanzensystem gerichtet seyn.

2) Das Pflanzensystem, dem der Verf. huldigt, ist *kein natürliches*, sondern ein *künstliches* System, und noch dazu ein solches, welches *auf einer theils sehr schwankenden, theils willkührlich aufgefassten* Basis beruhet. Es hat den Schein eines natürlichen Systems *nur usurpirt*, und dieses dadurch, dass in demselben auch die Benennungen: Acotyledonen, Monocotyledonen und Dicotyledonen gebraucht werden. Viele der aufgestellten natürlichen Familien beruhen übrigens auch theils auf zu schwankenden, theils zu unbedeutenden Eigenthüm-

Digitized by Google

lichkeiten. Die aufgestellten Diagnosen verdienen grösstentheils nicht den Namen Diagnose.

3) Dieses künstliche Pflanzensystem ist zudem von der Art, dass kein Anfänger sich desselben ohne grosse Beschwerde bedienen kann; und selbst kein Lehrer wird dasselbe einem Anfänger so leicht machen können, wie dieses noch zur Zeit von dem Linné'schen Sexualsysteme bei allen seinen Mängeln gilt. — Ausserdem führt dieses System bei der Untersuchung bestimmter Pflanzen, im glücklichsten Falle, nur zu der Familie, wozu die fragliche Pflanze gehört, nicht zu dem Geschlechte und zu der bestimmten Species. Von der andern Seite kann mit der Linné'schen Sexualmethode die Hinweisung auf die jedesmalige natürliche Familie verbunden werden; es wird alsdann, wenn dieses zugleich geschieht, das Studium der Familie angeregt und erleichtert. Die Kraftsprache des Verf. von *Oberflächlichkeit*, von Linné und *seinen Anhängern* u. s. w. kann das *Künstliche* des empfohlenen Systems nicht zu einem *Natürlichen*, das Schwankende nicht zu einem *Nichtschwankenden*, das Unlogische der Diagnosen zu einem *Logischen*, das Irrige nicht zu einem *Nichtirrigen*, das Ermüdende des Systems nicht zu einem *Nichtermüdenden* machen.

4) Die im Buche aufgestellten Verwandtschaften, — (obschon sie in einigen Fällen nicht zugegeben werden können und dagegen manche fehlen) sind belehrend, und der Verf. verdient dafür unsern Dank; — um so mehr, da durch das Abpflücken

Digitized by Google

der Familien die Einheit in der Vegetation sich immer mehr dem Gesichtskreise entzieht und hiermit das gründliche Studium nur beschwerlicher wird. Auch für die Bemerkungen über die Nutzanwendung, die von manchen Pflanzen gemacht wird, und über ihre sonstigen Eigenthümlichkeiten, welche der Verf. aus vielen Werken zusammengetragen hat, verdient derselbe Dank.

Botanische Handbücher.

Anweisung zum Unterrichte in der Naturgeschichte. Nach naturgemässen Grundsätzen für gehobene Volksschulen, Bürgerschulen, Berufschulen, Schullehrerseminarien und Gymnasien bearbeitet von August Lüben, Oberlehrer der Bürgerschule zu Aschersleben. Erster Theil. *Pflanzenkunde.* Mit einem Briefe als Vorwort von Dr. W. Harnisch, Königl. Preuss. Seminardirector zu Weissenfels. Halle, Eduard Anton, 1832. Auch unter dem Titel: *Anweisung zum Unterricht in der Pflanzenkunde etc.* 556 S. in 8. Preis 1 Rth.

In Folge des immer mehr wach und rege werdenden Sinnes für die Botanik erscheinen in jeder Messe Anweisungen zum Unterricht in derselben, so wie Lehr- und Handbücher dieser Wissenschaft unter mancherlei Titeln und Gestalten; allein es ist nicht zu läugnen, dass unter solchen viel erbärmliches Machwerk mit unterläuft. Gewiss dürfte es

Digitized by Google

darum eben so verdienstlich von einer Redaction seyn, solches Geschreibsel, für welches der Anfänger, wenn er nicht noch auf Irr- und Abwege geleitet wird, im glücklichsten Falle sein Geld wegwerfen würde, als unbrauchbar zu bezeichnen, als es ihr dagegen zur Pflicht wird, das wirklich Gute hervor zu heben. Dem Ref. gereicht es zur besondern Freude, ein solches Werk der bessern Art hier anzuzeigen und Freunde der Botanik auf dasselbe aufmerksam zu machen, als es nach seiner Ueberzeugung für Anfänger die beste Anweisung zum Selbststudium ist, die wir bis jetzt besitzen, indem sie denselben zuerst naturgemäss durch eine Auswahl allenthalben verbreiteter Pflanzen, die fast jedermann kennt und sich leicht verschaffen kann, mit den einzelnen Theilen der Pflanzen bekannt macht, und so die Terminologie praktisch lehrt, und dann stufenweise zu den Gattungen, Klassen und Familien weiter führt. Der Botaniker vom Fach wird freilich darin nichts Neues finden, als eben diese Methode; für diesen ist es aber auch nicht geschrieben, dagegen aber werden Lehrer an Schulen, welche Unterricht in Botanik geben sollen, während sie in derselben selbst nur höchst oberflächliche Kenntnisse besitzen, wie Anfänger, die ohne fremde Anweisung sich mit dem Studium der Botanik vertraut machen wollen, sich dieses Werkes mit dem besten Erfolge bedienen.

Das briefliche Vorwort von Harnisch dürfte Manchem als überflüssig erscheinen, doch sie ist es da-

Digitized by Google

in der That nicht, da diese Anleitung zunächst für Lehrer geschrieben ist, die durch sie selbst erst in die Botanik eingeführt werden sollen, und für solche die günstige Beurtheilung und Einführung eines Harnisch zur gewichtigsten Empfehlung wird. Aus demselben Gesichtspunkte müssen auch die vielen Citate von Harnisch, Diesterweg, Weilberg und andern in der Einleitung betrachtet werden, denn leider kennt man auf vielen Schulen die Botanik kaum mehr als dem Namen nach, und eine grosse Anzahl von Lehrern ist noch so fremd in den Naturwissenschaften und so unbekannt mit dem grossen Nutzen, den ein methodischer Unterricht in denselben den Schülern gewährt, dass ihnen erst durch Autoritäten, wie die hier angeführten, eine richtigere und bessere Ansicht von der Sache beigebracht werden muss. Und das aber wird durch die Einleitung von S. 9 — 34. bezweckt, wo der Verf. über den Werth des Unterrichts in der Naturgeschichte, wie über das Verfahren beim Unterrichte in derselben und besonders auch über den Unterricht in der Pflanzenkunde sich mit vieler Umsicht und einem richtigen Takte verbreitet, und so zugleich dem Lehrer eine Anleitung gibt, wie er dieses Buch gebrauchen soll.

Der Gang, den der Verf. beim Unterrichte einschlägt, ist folgender: Er beginnt im ersten Kursus damit, einzelne Pflanzen ausführlich zu beschreiben, damit der Lehrer von seinen Schülern nach dieser Beschreibung die einzelnen Theile selbst

Digitized by Google

aufsuchen lasse. Keineswegs soll er aber diese Beschreibungen ablesen, sondern er soll die Pflanze jedesmal an die Schüler vertheilen und durch Fragen dieselben veranlassen, die verschiedenen Theile selbst zu finden und zu benennen, wobei der Lehrer anfangs freilich nachhelfen muss, aber zugleich Gelegenheit bekömmt, die Kunstausdrücke zu erklären. In diesem ersten Kursus sind 45, allenthalben verbreitete Pflanzen ausführlich beschrieben, und nach der Blüthezeit aufgeführt, so dass er im Frühjahr mit dem Schneeglöckchen und Veilchen &c. beginnt, und durch den Sommer bis zum Herbste fortläuft, wo er mit *Colchicum* und den zusammengesetzten *Helianthus* und *Achillea* schliesst. Bei der Auswahl ist der Verf. darauf bedacht gewesen, Pflanzen aus den meisten Linné'schen Klassen und vielen Familien in diesen ersten Kursus zu bringen, um hier schon mit mannichfaltigen Pflanzenformen bekannt zu machen. Wenn hier nun die Pflanzen im Allgemeinen bloss vorgeführt wurden, so hat der zweite Kursus zum Zweck, sie im Vergleiche mit andern zu betrachten und so den Begriff von Art zu entwickeln. Deshalb werden in dem zweiten Kursus stets zwei oder mehrere Arten einer Gattung vergleichend abgehandelt, um das Unterscheidende hervorzuheben, nachdem die gemeinschaftlichen Merkmale aufgesucht worden sind. In diesem Kursus werden 33 Gattungen mit gegen 100 Arten aufgeführt. Hieran schliesst sich eine Zusammenstellung und Vergleichung der verwandten Gattungen, wel-

Digitized by Google

che in diesen beiden Kursen vorgekommen sind, um hiernach die gemeinsamen, wie die unterscheidenden Merkmale aufsuchen zu lassen, und zuletzt folgt eine Zusammenstellung dieser Gattungen nach den Linné'schen Klassen, wodurch die Bekanntschaft mit dem Linné'schen Systeme eingeleitet wird.

Der dritte Kursus ist der Kenntniss der natürlichen Familien gewidmet. Zuerst wird hier der Familiencharakter aufgeführt; hierauf folgt eine kurze Vergleichung der in die abgehandelte Familie gehörigen Gattungen und dann erst wird der Gattungscharakter ausführlich mitgetheilt. Eine oder mehrere Arten werden dann hinter jeder Gattung bloss namentlich aufgeführt, was jedoch wohl ohne besonderen Nutzen seyn dürfte.

In dem folgenden Abschnitte über Anordnung der Pflanzen, der gewissermassen einen vierten Kursus abgibt, wird das Linné'sche und das natürliche System näher erläutert und hieran schliesst sich noch ein Kapitel vom Baue und der Natur der Gewächse, welches das Wesentliche über diesen Gegenstand aus Richards Grundriss der Botanik (übersetzt von Kittel) enthält. Zuletzt folgt noch ein alphabetisches Verzeichniss und eine Erklärung der Hauptwörter, welche bei der Beschreibung der Pflanzen gebraucht worden sind, und ein gleiches der Beiwörter, beide vorzugsweise nach Mertens und Koch Deutschlands Flor. Bd. 1.

Die hier dargebrachte Uebersicht dessen, was dieses Buch enthält, so wie des Ganges, den der

Digitized by Google

Verf. eingeschlagen hat, zeigt, dass die Anordnung des Ganges eine ganz natur- und sachgemässe ist. Obschon dasselbe zwar, wie auch der Titel sagt, besonders für Lehrer zum Leitfaden beim Unterricht in den Schulen bestimmt ist, so wird es doch auch der Anfänger mit vielem Nutzen gebrauchen, und es ist solchen darum sehr zu empfehlen. Dass bei der Bearbeitung desselben andere Werke vielfach benutzt und ausgezogen wurden, wie Mertens und Koch, Schkuhr, Sturm, Richard und viele andere, kann hier wohl um so weniger zum Vorwurfe gereichen, da der Verf. diese Werke in der Einleitung namhaft macht. Uebrigens verschlägt es bei einem solchen Buche wenig, was daran eigenthümlich sey, ob selbst die Idee eine fremde und bei der Ausführung Manches behülflich gewesen wäre; es genügt schon, dass die Anordnung eine gelungene, und die Durchführung des Ganzen dem Zwecke entsprechend sey, und davon glaubt Ref. überzeugt seyn zu dürfen. Deshalb wünscht er auch, dass dieses Buch in die Hände von recht vielen Lehrern kommen möge, damit sie den Werth des Unterrichts in der Pflanzenkunde als Bildungsmittel würdigen und diesen Unterricht zweckmässig und zum Nutzen der Schüler ertheilen können.

Monographieen.

Mycographie Suisse ou description des Champignons, qui croissent en Suisse, particulière-

Digitized by Google

ment dans le Canton de Vaud, aux environs de Lausanne. Par L. Secretan, membre de la Société helvetique des Sciences naturelles. Genève 1833. III. Vol. LIV. et 1822 pages, in 8.

Der Verf. dieses Werks gehört zu denjenigen Männern, welche von der Vorsehung am Geiste reich ausgestattet, und von einer reitzenden, zur Betrachtung auffordernden Natur umgeben sich nicht mit allgemeiner Anschauung derselben zu begnügen vermögen, sondern selbst ihren Erholungen eine wissenschaftliche Richtung gebend, Jahrzehende hindurch die Stunden der Musse in anspruchloser Stille mit Liebe und Beharrlichkeit einem speciellen Gegenstande widmen, bis sie endlich unvermerkt zu einer Masse von Beobachtungen gelangen, deren Bekanntmachung in der Wissenschaft Epoche macht. Männer, davon kein Land so viele aufzuweisen vermag, als die glücklichen Ufer des Genfersees.

Ausgezeichnet als gründlichen Rechtsgelehrter und geistreicher Redner, früher Mitglied des Staatsraths und Landammann, jetzt Präsident des obersten Gerichtshofes der Waadt, wurde Ludwig Secretan schon längst bei seinen Wanderungen durch die dunklen Tannenwälder des Jorats von dem Anblick der sonderbaren Gestalten ergriffen, welche in lauen Herbstnächten plötzlich zwischen den absterbenden Kräutern des Waldes bleich und unbeweglich emporsteigend, den einsamen Wanderer gespensterartig umgeben. — Er versuchte zuerst, diese flüchtigen Formen mit Hülfe des trefflichen

Digitized by Google

Werkes Bulliard's dem Gedächtnisse einzuprägen, aber eine Menge derselben wollte sich nicht in die engen Gränzen der Bulliard'schen Kupfer fügen. Er begann daher, sie selbst zu zeichnen, dieses musste jedoch von allen Seiten, in allen Altern, geschehen, und er sah wohl, dass ein Werk daraus entstehen müsste, welches unermessliche Opfer erfordern, und nur wenigen Personen zugänglich seyn würde. Auf der andern Seite schon gewohnt, seine Gedanken mit Schärfe und Bestimmtheit mitzutheilen, glaubte er denselben Zweck zu erreichen, wenn er jede Art von ihrem ersten Entstehen bis zur Auflösung verfolgend, eine kurze Lebensgeschichte derselben entwürfe. Eine Arbeit, die er mit unermüdlicher Geduld über zwanzig Jahre lang fortgesetzt hat. So entstand ein Werk, welches die grösste Lücke der bisherigen Floren der Schweiz ausfüllt, und nicht passender, als mit dem von dem Verf. gewählten Namen: Schweizerische Pilzbeschreibung, bezeichnet werden kann.

Auf eine kurze Charakteristik der Klasse folgt eine analytische Uebersicht der Gattung, dann diese selbst unter Zugrundlegung der Persoon'schen Haupteintheilung in *F. gymnocarpi* und *angiocarpi*, doch mit beständiger Rücksicht auf Linné und Fries. Bei jeder Art wird zuerst der französische und lateinische Name gegeben, dann Beschreibungen, Abbildungen und Synonyme früherer Werke angeführt. Hierauf folgen die Beschreibungen nach allen Altersverschiedenheiten und Abarten, Jahres-

Digitized by Google

zeit, Standörter, und oft noch Anmerkungen etymologischen, ökonomischen oder kritischen Inhalts.

Die unermessliche Gattung *Agaricus*, welche auch hier, wie bei Fries, zwar in viele Untergattungen eingetheilt, aber nicht getrennt wird, umfasst 1091 in der Schweitz beobachtete Arten, worunter mehrere neue, und nimmt allein mehr als die Hälfte des ganzen Werks ein. Sie scheint der Hauptgegenstand der Untersuchungen des würdigen Verfassers gewesen zu seyn, so wie die *Hymenomyceten* überhaupt. Die niedrigen Familien, besonders die Blattschwämme, die freilich kaum zu den selbstständigen Organismen gehören dürften, sind weniger erschöpft worden: so findet man zwar noch 143 *Sphaerien*-, aber nur 10 *Puccinien*-, 20 *Aecidien*- und 38 *Uredo*-Arten.

Am Schlusse gibt der Verfasser, der sich übrigens, wie manche Pomologen, einen sinnlicheren Genuss seinen Kindern überlassend, mit der Betrachtung seiner Lieblinge begnügt, und in dieser Beziehung mit Batarras Katze Θεωρούμεν οὐ φάγομεν ausruft, Verzeichnisse der essbaren und der giftigen Schwämme. Die Widersprüche in den Angaben seiner Vorgänger hierüber glaubt er aus unrichtigen Bestimmungen erklären zu können, doch seyen einzelne, in der Jugend essbare Arten im Alter gefährlich, daher er sehr empfielt, die alternden und von Insekten angegriffenen sorgfältig auszuscheiden, auch mag manche an sich schädliche Art durch langes Kochen ihre flüchtige Schärfe ganz oder theil-

Digitized by Google

weise verlieren. So brachte einst jemand einem Hunde rohen Fliegenschwamm bei und bewirkte dessen Tod, als er aber hierauf eine Parthie gleicher Fliegenschwämme destillirte, verzehrte ein anderer Hund ohne Nachtheil sowohl die in der Vorlage übergegangene Flüssigkeit, als auch den in der Retorte gebliebenen Rückstand.

Ein weiterer interessanter Anhang über den Nutzen der Pilze als Arzney, als Zunder- und als Farbestoff gibt keinen vortheilhaften Begriff von den Beziehungen dieser Familie zum Menschen, bloss die Verwendung einiger Polyporen zum Zunder ist von einiger Erheblichkeit. Bedeutender ist der Schaden, den sie stiften, und gegen welchen Schutzmittel, vor Allem Luftzug und Trockenheit, angegeben werden. Die berüchtigte trockne Fäulniss der englischen Schiffe und der Schwamm in den Gebäuden, welche hier die erste Stelle einnehmen, haben nach dem Verfasser einen und denselben Urheber, die *Himantia domestica*.

Für den Anfänger wäre der Gebrauch dieses, durch die Genauigkeit und Originalität seiner nach dem Leben entworfenen Beschreibungen auch für den vollendetsten Mykologen unschätzbaren Werkes wesentlich erleichtert worden, wenn den Beschreibungen der Arten kurze Diagnosen vorangestellt worden wären, allein diese lagen um so weniger im Plane des Verfassers, der Wortgemälde liefern wollte, als sie, um die nöthige Kürze zu behalten, sich auf einen einzelnen Gegenstand der Pflanze

Digitized by Google

hätten beschränken müssen, und demnach den Umfang des Werkes bedeutend vermehrt hätten. Möchte es daher dem trefflichen Fries gefallen, durch Anführung der Secretan'schen Beschreibungen in seinem angekündigten *Epitome regni mycologici* diesem Mangel abzuhelfen, und so den Werth beider Arbeiten zugleich zu erhöhen. M.

Düsseldorpii, sumptibus Arnz & Comp. 1832: *Monographia generis Capsici*, auctore A. Fingerhuth, Med. Doctore. Cum tabul. X. coloratis. 32 pag. in 4.

Die Gattung *Capsicum* gehört, wie der Verf. mit Recht bemerkt, zu jenen natürlichen Gattungen, deren Arten durch bestimmte, ausgezeichnete und leicht erkennbare Charactere innig mit einander verknüpft sind, die aber eben desswegen bei der schärferen Umgränzung der Arten sehr grosse Schwierigkeiten darbieten. Dazu kommt noch, dass die Cultur schon seit langen Zeiten sich dieser Pflanzen bemächtigt und zum Theil sehr mannigfaltige Formen und Spielarten bei denselben hervorgerufen hat, dass viele dieser Formen, zum Theil verschiedenen Arten angehörend, schon von älteren Pflanzenforschern beschrieben und abgebildet, von Linné aber vernachlässigt und dadurch für längere Zeit der Nichtbeachtung Preis gegeben wurden, während andererseits die botanischen Reisen unserer Zeitgenossen neue ausgezeichnete Arten zu Tage förderten.

Digitized by Google

Es verdient daher diese, auf gründliches Quellenstudium und vieljährige eigene Beobachtungen gestützte Monographie den Dank der Botaniker um so mehr, als sie die erste ist, welche uns über die Formverhältnisse dieser Gattung Aufschluss gibt. Der Verf. beleuchtet darin zuerst die chemische Constitution und den medicinischen Gebrauch der Gattung *Capsicum*, den Bau der äussern Theile, den natürlichen und wesentlichen Character, die Eintheilung der Gattung, die zur Unterscheidung der Arten vornehmlich anwendbaren Kennzeichen, und geht dann zur Beschreibung der Arten über, von denen 25 genau characterisirt und beschrieben, 7 aber einer weiteren Prüfung empfohlen werden. Der Character der Gattung wird folgendermassen emendirt: Cal. 5- vel 6-dentatus, dentibus erectiusculis vel patentibus. Cor. rotata, tubo brevi intus striatulo, limbo 5- aut 6-fido aestivatione plicato. Antherae connivientes, biloculares, utroque latere longitudinaliter dehiscentes. Fructus: bacca exsucca, inflata, forma varia, 2-3-locularis, polysperma, dissepimentis placenta centrali adnatis, superne incompletis. Semina numerosa subreniformia compressiuscula. Bei der Eintheilung der Arten hat der Verf. die Richtung und Gestalt der Früchte zu Grunde gelegt, und letztere auch grösstentheils abgebildet. Neue Arten sind: *C. cumanense* (C. baccatum Kunth. nec Linn.); *C. strictum; C. ceratocarpum.*

Möchte der Verfasser sich noch oft in ähnlichen Arbeiten versuchen. rrr.

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 7.

Monographieen.

Berlin, bei August Rücker, 1833. *Naturgeschichte der europäischen Lebermoose mit besonderer Beziehung auf Schlesien und die Oertlichkeiten des Riesengebirgs* von Dr. Christian Gottfried Nees von Esenbeck, Königl. Professor an der Universität zu Breslau und Präsidenten der Kaiserl. Leop. Carol. Akademie der Naturforscher. Erstes Bändchen. Mit einer Kupfertafel. Auch unter dem Titel: *Erinnerungen aus dem Riesengebirge* von &c. XX. und 347 S. in 8.

So wie einst die *Horae physicae Berolinenses* den Freunden der Naturkunde die Resultate eines lehrreichen Aufenthaltes des Verfassers in Berlin darlegten, so gibt uns das vorliegende Schriftchen von den Studien desselben während seinem Verweilen in dem so reich von der Natur begabten Riesengebirge erfreuliche Kunde. An den natürlichen Wohnplätzen zierlicher Lebermoose, die, dem Verf. seit früherer Zeit befreundet, auch zum Theil schon von ihm in diesen Blättern beleuchtet wor-

Digitized by Google

den waren, musste der Drang, dieselben näher zu studiren, und die Ergebnisse dieser Studien anderweitigen Erfahrungen anzureihen, um so lebhafter hervortreten, als sich hier zugleich ein reiches Feld für wissenschaftliche Thätigkeit darbot, das bei angemessener und richtiger Behandlung noch manche interessante und werthvolle Ausbeute zu liefern versprach; und als der Verf., durch die vorhergegangenen Untersuchungen der Japanischen und Brasilianischen Lebermoose in den grösseren Formenkreis dieser Familie eingeweiht, in den Bitten und der Beihülfe der Schlesischen Freunde die Verpflichtung erkennen musste, auch die vaterländischen Gebilde durch eine fassliche Darstellung in ihrer ganzen Fülle und Schönheit dem forschenden Blicke zu entfalten. Wer die früheren Arbeiten des Verf. und die Fertigkeit kennt, womit derselbe auf eine eigenthümliche geist- und gemüthvolle Weise auch den trockensten Stellen der Naturwissenschaft eine freundliche Seite abzugewinnen weiss; wer die Schärfe der Beobachtung und die erschöpfende Genauigkeit kennt, von welcher alle monographischen Arbeiten des Verf. Zeugniss ablegen, der wird wohl keinen Augenblick zweifeln, dass ihm auch diese Aufgabe in einem hohen Grade gelungen seyn müsse, und wir brauchen, um dieses zu bekräftigen, kaum eine andere Gewähr anzuführen, als den Inhalt des Buches selbst.

Der Verf. führt uns in das Studium der Lebermoose zuerst ein durch die Beantwortung der jedem

Digitized by Google

sich wohl zuerst aufdringenden Frage: wie man Lebermoose untersuchen und bestimmen soll. Er fordert vor Allem genaue Betrachtung im Einzelnen, und erklärt sich daher als ein Feind aller Eselsbrücken, aller Erleichterungsmethoden durch Oberflächlichkeiten in usum tironum. Wie bei allen Wissenschaften, so auch hier, ist treue Angabe des Gegenstandes der Erkenntniss in seiner Vollständigkeit, und Bezeichnung der Wege, auf welchen man zu dieser Erkenntniss gelangen kann, die einzig sichere Erleichterungsmethode für den Anfänger. Denn „wie man keine Pflanze irgend einer Ordnung kennt, wenn man sie nicht nach ihren Formen vollständig betrachtet und aufgefasst hat, so ist diess noch weit weniger der Fall bei den kleinen Gewächsen, von denen wir reden. Das ist eben der Reiz, mit dem sie uns anziehen, dass sie uns merken lassen, wie vielerlei an ihnen zu suchen, zu finden und zu erkennen sey; das ist der Genuss, den ihr stilles, gemüthliches, ruhig anhaltendes, nie eilendes Beschauen gewährt; das ist aber auch der verborgene Grund der Scheu, womit sie den flüchtigen Sammler erfüllen.“ Der Verf. gibt kurz die nothwendigen Maassregeln an, die schon beim Sammeln und Aufbewahren, noch mehr aber bei der Untersuchung der Lebermoose beobachtet werden müssen, wenn ihr Studium von wahrhaft erspriesslichem Nutzen seyn soll, und geht hierauf über zur Betrachtung ihres Baues im Allgemeinen. Wurzeln, Stengel, Blätter, Brutkörner, weibliche und männliche Fruc-

Digitized by Google

tificationen und Fortpflanzungsknospen werden in aller Mannigfaltigkeit der Form, die sie dem Beschauenden darbieten, vorüber geführt; die denselben zu Grunde liegenden morphologischen und physiologischen Gesetze aufgesucht und nachgewiesen, die nothwendig gewordenen Kunstausdrücke erläutert, und überhaupt ein Gesammtbild der Lebermoos-Vegetation entworfen, das in allen seinen Zügen an die Meisterhand des ähnlichen Gemäldes der Laubmoose in der Bryologia germanica erinnert. Vorzüglich interessant und neue Aufschlüsse gewährend sind die Bemerkungen über die Stellung der Blätter und die Richtung ihrer Wendeln, zu deren Erläuterung die auf der beigegebenen Kupfertafel enthaltenen Umrisse dienen. Es ergibt sich daraus unter andern, dass ursprünglich die $\frac{1}{2}$ Stellung mit gleichen Blättern als Typus zu betrachten ist, der aber nach dem Gesetze des Familienbaues am häufigsten unterdrückt wird, und zwar entweder durch bedeutende Verkleinerung oder durch Verwachsung der beiden Blättchen, welche der untern Seite zugekehrt sind: eine Ansicht, welche auch für die morphologische Deutung der Amphigastrien von Wichtigkeit ist. Die Brutkörner betrachtet der Verf. als eine Auflösung der Blattsubstanz in freie Körner und Bläschen, und ist geneigt, dieselben eher für eine krankhafte Metamorphose als für einen eignen Fortpflanzungsweg zu halten. Von denselben wohl zu unterscheiden sind die Brutknospen, die sich als zellige, abgerundete, solide Körper an der Pflanze

Digitized by Google

frei entwickeln, und zur Erhaltung des Individuums, unabhängig von der geschlechtlichen Fortpflanzung, mitwirken. Bei der Betrachtung der weiblichen Blüthendecke sucht der Verf. durch scharfsinnige Vergleichungen dieses Organ aus der Metamorphose der Blätter abzuleiten, und dadurch seine Identität mit dem einfachen Perianthium der Gefäspflanzen nachzuweisen. Die Entwicklung des Stempels zur Frucht wird sorgfältig beschrieben und dadurch auch auf die Entstehung und Bedeutung der später am Grunde des Fruchtstiels sitzenden Mütze das gehörige Licht geworfen. Sehr interessant sind auch die Beobachtungen des Verf. über die Kapseltextur der Jungermannieen, wodurch sich namentlich das Resultat ergibt, dass die Klappen aus mehreren Schichten röhriger, in parallele Reihen geordneter, mit Spiralfasern versehener Zellchen bestehen, und dass die sogenannten Schleudern nichts anders sind, als das Gewebe der inneren Kapselschichte selbst, welches sich losgetrennt und in freie Schläuche verwandelt hat.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen wendet sich der Verf. zur Anordnung der Lebermoose, gibt zuerst den Grundcharacter ihrer Vegetation und Frucht an, und theilt dann dieselben nach dem Vorgange der Herren Dumortier und Corda in folgende Tribus:

I. *Jungermannieen.* Eine 4spaltige Kapsel mit Samenschleudern, von einem freien Stiele getragen, oder sitzend. Laubartige und stenglige Gewächse.

II. *Marchantieen.* Auf einem Fruchtboden ste-

Digitized by Google

hende, verschiedentlich aufspringende Kapseln mit Samenschleudern. Laubartige Gewächse, mit porenartiger Bildung der Oberhaut.

III. *Targionieen.* Zweiklappige, freie Frucht, ohne Mittelsäulchen, mit Samenschleudern. Laubartige Gewächse mit porenartiger Bildung der Oberhaut.

IV. *Anthoceroteen.* Zweiklappige oder einritzige freie Frucht mit einem Mittelsäulchen und bandartigen Samenschleudern. Laubartige Gewächse.

V. *Riccieen.* Unklappige Frucht, ohne Samenschleudern, unmittelbar in dem Laube oder in einem auf der Oberfläche des Laubes sitzenden oder kurzgestielten Behältnisse verschlossen und mit dessen Zerstörung die Samen entleerend.

Von dieser allgemeinen Anordnung der Lebermoose kommt der Verf. zur besonderen der Jungermannieen, bei welcher er dem DeCandolle'schen Grundsatze huldigt, dass, sobald eine als Gattung betrachtete Pflanzengruppe zum Range einer Familie oder Tribus erhoben wird, die darin etwa vorhandenen Sonderungen der Arten in kleinere Gruppen, sofern diesen entsprechende Differenzen in den Fructificationsorganen gefunden werden, als besondere Gattungen aufzustellen sind. In der That ist gewiss schon manchem Botaniker, wenn er in unsern Systemen und Floren die voluminöse Gattung *Jungermannia* erblickte, der Gedanke beigefallen, dass sich mit derselben wohl eben so, wie mit dem Linné'schen *Lichen* verhalten möchte. Es bedurfte auch nur der Entdeckung scharfbegränzter, und dem äus-

Digitized by Google

seren Habitus entsprechender Charactere in den Fructificationstheilen der einzelnen Arten, um die Trennung dieser *rudis et indigesta moles* in selbstständige Gattungen zu rechtfertigen. Schon früher Micheli und Necker, neuerdings aber Raddi, Dumortier und Corda haben diese Aufgabe mit grösserem oder geringerem Glücke zu lösen versucht, und unser Verf. betritt denselben Weg, indem er durch reifliche Erwägung des Gewichtes der einzelnen Charactere, und durch die Gesammtauffassung der vegetativen und fructuellen Seite die Abwege zu vermeiden sucht, worauf seine Vorgänger durch einseitige Forschungen zum Theil geleitet wurden. Die Grundsätze des Verf. über die Bestimmung der Gattungen, von denen er zuvörderst sein Glaubensbekenntniss ablegt, sind so anschaulich klar, und finden auch bei allen übrigen Zweigen der Pflanzenkunde so sehr ihre Anwendung, dass wir es uns nicht versagen können, Einiges hievon hier wörtlich anzuführen.

„Die Gattung liegt, an und für sich, weder in den Fructificationstheilen, noch im Habitus, sondern sie ist der Gesammtausdruck einer harmonischen symmetrischen Einheit beider. Sie lässt sich also, möglicher Weise, von zwei Seiten bezeichnen, durch Schilderung sowohl der vegetativen, als der in den Fructificationstheilen liegenden Eigenthümlichkeit. Jede dieser Darstellungen für sich ist aber nur eine Bezeichnungsweise, nicht das Wesen der Gattung, welches Letztere vielmehr der Begriff der Einheit

Digitized by Google

beider, d. h. die Erkenntniss der Nothwendigkeit ihrer Zusammenstimmung ist."

„Da eine solche Erkenntniss in den meisten Fällen weit über unserer Einsicht in die Natur der vegetativen Besonderheit liegt, so beruht unsere Gattungsbestimmung auf dem Glauben an diese Nothwendigkeit, welcher Glaube erzeugt wird durch die lebendige und unmittelbar ergreifende Anschauung einer, durch keine erkennbare oder erkannte Störung getrübten Harmonie im Gesammtbaue, d. h. in dem Baue sowohl der Vegetations- als der Fortpflanzungs-Organe, beider sowohl an sich, als in Verbindung betrachtet."

„Zur Bezeichnung aber wählen wir am liebsten die Fructificationstheile, weil deren Anordnung in Kürze bezeichnet werden kann, die der Vegetationsorgane aber nicht."

„Jede gute Gattung muss sich aber auch von der vegetativen Seite darstellen lassen, und wo diese Darstellung in Widersprüche verfällt, ist die Gattung künstlich."

„Bei der Bezeichnung einer Gattung durch die Fructificationsorgane kommt es also nicht auf die Masse und das scheinbare Gewicht oder die Menge der in derselben liegenden Merkmale an, sondern lediglich auf die klare Erkenntniss eines wirklich vorhandenen und unterscheidenden Merkmales in Harmonie mit dem schon erkannten Gewichte des gründlich studirten vollständigen Vegetationscharakters der Gruppe u. s. w."

Digitized by Google

Nachdem der Verf. nun kürzlich die Charactere durchgegangen, die sich zur Bestimmung der Gattungen der Jungermannieen am vorzüglichsten eignen dürften, gibt er eine doppelte Uebersicht dieser Gattungen und zwar: 1) nach der stufenweisen Abnahme der Sonderung und Vollzähligkeit ihrer Fructificationsorgane und 2) nach den sich darbietenden natürlichen Gruppen, wobei er Dumortier folgt. Nach der ersten Betrachtungsweise folgen sich die Gattungen in nachstehender Reihe: 1. *Jungermannia* (generis Jungermanniae species Dum. Cord. Alicularia et Cheiloscyphus Corda. Mesophylla Dum, Radulae spec. Dum.) 2. *Ptilidium* (J. ciliaris.) 3. *Mastigophora N. ab E.* (Jungermanniae spec. Auct.) 4. *Herpetium N. ab E.* (J. trilobata et affines.) 5. *Jubula Dum.* (J. Tamarisci et dilatata.) 6. *Radula Dum. ex parte.* (J. complanata). 7. *Lejeunia Libert.* (J. platyphylla &c, J. serpyllifolia &c., J. Mackai). 8. *Diplomitrion Corda.* (J. Lyellii et hibernica). 9. *Cordaea N. ab. E.* (nova spec.) 10. *Blasia Linn.* 11. *Sarcoscyphus Corda.* (J. emarginata &c.). 12. *Saccogyna Dum.* (J. viticulosa). 13. *Geocalyx N. ab E.* (J. graveolens). 14. *Calypogeia.* (J. Trichomanis). 15. *Tricholea Dum.* (J. Tomentella). 16. *Schisma Dum.* ex parte. 17. *Gymnomitrium Corda.* (J. concinnata, juniperina &c.) 18. *Haplomitrium N. ab E.* (Mniopsis Dum.) 19. *Pellia Raddi.* (J. epiphylla). 20. *Metzgeria Raddi.* (Aneura Dum.). 21. *Echinomitrium Corda.* (J. fuscata) und 22. *Codonia Dum.* Jede die-

Digitized by Google

ser Gattungen wird mit bündiger Kürze und Schärfe in ihren bezeichnenden Characteren geschildert.

Es folgen nun die ausführlichen Erläuterungen und Beschreibungen der einzelnen Gattungen mit ihren Arten, ohngefähr auf dieselbe Weise, wie wir in der Bryologia germanica die Laubmoose dargestellt finden. Die Untergruppe der Gymnomitrien, deren Glieder sich in der weniger entschiedenen Trennung einer obern und einer untern Stengelseite, noch mehr aber in dem Mangel der Blüthendecke und dem äussern Habitus den Laubmoosen nähern, eröffnet mit der Gattung *Schisma* die Reihe. Von der einzigen bekannten Art *Sch. juniperinum Dum.* gehört nur die Form β Europa und zwar den Schottischen Alpen an. Ihr folgt *Haplomitrium N. ab E.* mit den Arten *H. Hookeri*, welche, von Hrn. v. Flotow in Schlesien entdeckt, einen schätzbaren Beitrag zur deutschen Flora bildet, und *H. Cordae N. ab. E.*, wozu *Gymnomitrion Hookeri Corda* als Synonym gezogen wird. Unter *Gymnomitrium* bemerken wir *G. concinnatum Corda*, *G. coralloides*, eine neue Art aus dem Riesengebirge, und *G. adustum N. ab E.*, ebenfalls neu, von Funck auf dem Untersberge bei Salzburg und im Fichtelgebirge entdeckt. *Sarcoscyphus* enthält *S. Ehrharti Corda* mit dem Synonym *J. emarginata Ehrh.*, *S. sphacelatus* (Jungermannia Gieseke), *S. densifolius N. ab E.*, neu, von der Gömizalpe, *S. Mülleri N. ab E.*, von Müller auf lehmiger Erde um Kaiserslautern entdeckt, *S. Fun-*

Digitized by Google

ckii (Jungermannia Web. et Mohr.), und *S. gypsophilus N. ab E.*, unter welchen Namen fragweise die *J. gypsophila Wallr.* hieher gezogen wird. An diese erste Untergruppe reiht sich die der *Jungermannieae propriae*, an deren Spitze wir nun die emendirte Gattung *Jungermannia* erblicken. Die Arten derselben gruppiren sich wieder in mehrere natürliche Rotten, von denen die der Asplenioideen die vollkommenste Entwicklungsstufe nicht nur der Jungermannieen, sondern der Lebermoose überhaupt darstellt. Unter ihrer Fahne stehen *J. spinulosa Dicks.*, die bis jetzt noch nicht ausserhalb England gefunden wurde, *J. decipiens Hook.*, bis jetzt ebenfalls nur auf Irland beschränkt, *J. asplenioides Linn.* und *J. interrupta N. ab E.*, die in verschiedenen Floren und Sammlungen als *J. viticulosa* figurirt, von der ächten Pflanze dieses Namens aber selbst genere verschieden ist. Die zweite Rotte umfasst die *Jungermanniae nemorosae* und zerspaltet sich wieder in die *J. n. genuinae* und *J. n. desciscentes.* Wir finden in der ersten Abtheilung die Arten: *J. compacta Roth.*, *J. cuspiduligera N. ab E.*, welche von Funck bei Heiligenblut in Kärnthen entdeckt, und von dem Verf. früher in Syllog. I. pag. 132 als *J. resupinata* aufgeführt wurde. *J. subalpina N. ab E.*, welche Martius in der Fl. Erl. cr. als J. *resupinata* beschrieb, J. *aequiloba Schwaegr.* (J. montana Mart.); J. *undulata Linn.*, von der 2 Hauptformen und mehrere untergeordnete Varietäten erwähnt sind, J. *irrigua N.*

Digitized by Google

ab E., die sich an mehreren Orten Schlesiens vorfindet, J. *uliginosa Swartz*, die ursprünglich dem Norden angehörend durch den Scharfblick des Verf. auch der Schlesischen Flora gewonnen wurde, J. *planifolia Hook.*, noch nicht ausserhalb Schottland entdeckt, J. *nemorosa Linn.*, J. *umbrosa Schrad.*, J. *rosacea Corda* und J. *curta Mart.* mit ihrem ausgedehnten Formenkreis. In der zweiten Abtheilung treffen wir J. *albicans Linn.*, J. *obtusifolia Hook.*, J. *resupinata L.*, J. *Conradi Corda*, J. *exsecta Schmid.*, J. *Dicksoni Hook.*, J. *minuta Dicks.*, wozu J. *Weberi Mart.* als Synonym gehört, J. *Helleriana N. ab. E.* und J. *Turneri Hook.* Alle nun folgenden Jungermannien gehören der dritten Rotte, *Communes* an, die, um die Uebersicht zu erleichtern wieder in 5 Unterabtheilungen gebracht werden. Es gehören dahin: J. *scalaris Schrad.*, J. *compressa Hook.*, J. *confertissima N. ab E.*, neu, von Müller an Felsen in der Kochem entdeckt, J. *Sphagni Dicks.*, J. *Taylori Hook.*, die auch in mehreren Gebirgsgegenden Deutschlands vorkommt, J. *anomala Hook.*, welche von Martius unter dem Namen J. *lanceolata* abgebildet wurde, J. *Schraderi Mart.*, J. *subapicalis N. ab E.*, zu welcher die J. *crenulata Mart.* gehört, J. *crenulata E. B.*, J. *nana N. ab E.*, eine bisher übersehene neue deutsche Art, J. *caespiticia Lindenb.*, J. *hyalina Hook.*, J. *sphaerocarpa Hook.*, J. *tersa N. ab E.*, welche bei Martius als J. *cordifolia* aufgeführt ist, J. *cordifolia*

Digitized by Google

Hook., bis jetzt noch nicht in Deutschland gefunden, J. *obovata N. ab E.*, eine neue Art aus dem Riesengebirg, J. *pumila With.* und endlich J. *lanceolata Lin.*, mit deren Beschreibung, so wie einigen Nachträgen und einem Register sich dieses erste Bändchen schliesst.

Diess möge genügen, um zu zeigen, dass auch das vorliegende Werk des thätigen Hrn. Verf. eben so durch die erschöpfende und genaue Darstellung des früher Bekannten, wie durch den Reichthum neuer Beobachtungen und Ansichten gleich ausgezeichnet ist. Wir sehen daher der Fortsetzung desselben mit wahrer Ungeduld entgegen, und hegen mit allen Freunden der Pflanzenkunde den Wunsch, dass es dem Verf. nie an Musse fehlen möge, sich ähnliche lehrreiche „Erinnerungen" zu sammeln.

rrr.

Vratislaviae, 1833. Viro perillustri, doctissimo, celeberrimo, Christophoro Guilelmo Hufeland, Med. et Ch. Dr. &c. semisaecularem Lauream congratulatur Academia Caesarea Leopoldino-Carolina Naturae Curiosorum. *Annexa est plantarum Laurinarum secundum affinitates naturales expositio, ab Academiae praeside proposita, qua comprehenditur Hufelandiae Laurini generis novi laureato seni consecrati illustratio.* Cum tabula aeri insculpta. 25 pag. in 4.

Das im vergangenen Jahre mit so vieler Theilnahme gefeierte fünfzigjährige Jubiläum des würdigen Hufeland gab auch der vorliegenden interes-

Digitized by Google

santen Dissertation ihr Entstehen, und es konnte in der That bei diesem Gelegenheit dem gefeierten Greise von Seiten der Botaniker, denen er durch seine Beobachtungen über die Bewegungen des *Hedysarum gyrans* angehört, wohl kaum eine sinnigere Huldigung dargebracht werden, als die Uebertragung seines Namens an eine neue Gattung der Lorbeerbäume. Indem Herr Dr. Nees v. Esenbeck diese neue Gattung aufstellt, nimmt er zugleich Veranlassung, sich im Allgemeinen über die Familie der Laurinen auszusprechen, ihre Gliederung in natürliche Gruppen nachzuweisen, und die Charactere der einzelnen Gattungen in scharfen Umrissen zu entwerfen. Schon seit mehreren Jahren mit der Untersuchung der von Wallich in Ostindien gesammelten Lorbeerbäume beschäftigt, und durch die Ansicht der vorzüglichsten Herbarien belehrt, musste diess dem geistvollen Herrn Verf. in besonderem Grade gelingen, und wir finden ihn daher auch hier ganz auf seinem Gebiete, und freuen uns schon jetzt den Vorläufer eines Werkes zu besitzen, das sich ausführlich über diese Familie verbreitend den übrigen monographischen Arbeiten des Verf. würdig anschliessen wird. Welche ausgezeichnete Resultate wir in dieser Beziehung von den Forschungen desselben zu erwarten haben, lassen uns schon die hier mitgetheilten kurzen Andeutungen erkennen, und wir können uns nicht das Vergnügen versagen, wenigstens den Rahmen seiner Eintheilung nachstehend mitzutheilen.

Digitized by Google

Affinitates generum Laurinarum naturales:

Tribus I. Laureae.

1. Cinnamomeae.

1) *Cinnamomum Burm.* (Spec. 24.)

2. Camphorèae.

2) *Camphora Bauh.* (Spec. 5.)

3. Ocoteae.

3) *Apollonias N. ab E.* (Spec. 1.) 4) *Ocotea N. ab E.* (Spec. 14.)

4. Perseae.

5) *Persea Gartn.* (Spec. 31.) 6) *Machilus Rumph.* (Spec. 5.) 7) *Boldu N. ab E.* (Spec. 1.) 8) *Alseodaphne N. ab. E.* (Spec. 2.) 9) *Hufelandia N. ab E.* (Spec. 3.)

5. Cryptocarpae.

10) *Endiandra K. Br.* (Spec. 3.) 11) *Beilschmiedia N. ab E.* (Spec. 2.) 12) *Cecidodaphne N. ab E.* (Spec. 1.)) 13) *Cryptocarpa RBr.* (Sp. 1.) 14) *Agathophyllum Willd.* (Spec. 2.) 15) *Mespilodaphne N. et M.* (Spec. 4.)

6. Acrodiclidia.

16) *Aydendron N. et M.* (Spec. 12.) 17) *Acrodiclidium N. et M.* (Spec. 4.) 18) *Misanteca Schlechtend.* (Spec. 1.)

7. Nectandreae.

19) *Nectandra Rottb.* (Spec. 50.)

8. Dicypellia.

20) *Dicypellium N. et M.* (Spec. 1.) 21) *Pealanthera N. et M.* (Spec. 1.)

Digitized by Google

9. Oreodaphneae.

22) *Teleiandra N. ab E.* (Spec. 1.) 23) *Leptodaphne N. et M.* (Spec. 2.) 24) *Ajouea Aubl.* (Spec. 1.) 25) *Endlicheria N. ab E.* (Spec. 2.) 26) *Oreodaphne N. et M.* (Spec. 51.) 27) *Camphoromoea N. et M.* (Spec. 4.) 28) *Strychnodaphne N. et M.* (Spec. 2.) 29) *Gymnobalanus N. et M.* (Spec. 3.)

10. Flaviflorae.

30) *Sassafras N. ab E.* (Spec. 2.) 31) *Benzoin N. ab E.* (Spec. 5.)

11. Tetranthereae.

32) *Cylicodaphne N. ab E.* (Spec. 2.) 33) *Tetranthera Jacq.* (Spec. 32.) 34) *Polyadenia N. ab E.* (Spec. 2.) 35) *Laurus L.* (Spec. 1.)

12. Daphnidia.

36) *Lepidodenia N. ab E.* (Spec. 1.) 37) *Dodecadenia N. ab E.* (Spec. 1.) 38) *Actinodaphne N. ab E.* (Spec. 3.) 39) *Jozoste N. ab E.* (Spec. 1.) 40) *Daphnidium N. ab E.* (Spec. 9.) 41) *Tetradenia N. ab E.* (Spec. 11.)

13. Cassytheae.

42) *Cassytha L.* (Spec. 6.) — Genus incertum *Adenostemum Pers.*

Tribus II. Gyrocarpeae.

43) *Gyrocarpus Juss.* (Spec. 4.)

So möge denn auch diese Familie, welche bei Linné im Ganzen 2 Gattungen und 14 Arten, bei Willdenow 36 Arten zählt, nun aber nach vorstehender Uebersicht zu 43 Gattungen mit 316 Arten angewachsen ist, Zeugniss ablegen: ebenso von der unermüdeten Sorgfalt unsrer reisenden, wie von der Scharfsichtigkeit unsrer beschreibender Botaniker.

rrr.

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 8.

Floren.

Viennae sumtibus Car. Fried. Beck: Nicolai Thomae Host, Caes. Reg. Archiatri: *Flora Austriaca.* Vol. I. 1827. 576 S. Vol. II. 1831. 768 S. gr. 8. angezeigt von Professor Dr. Nees von Esenbeck in Breslau.

Dieses neueste Werk über die Flora des Oesterreichischen Kaiserstaats ist Sr. Majestät dem Kaiser von Oesterreich gewidmet, und rühmt in einfachen Worten die hohen Verdienste des erhabnen Monarchen um die Botanik überhaupt, und um die Kenntniss der vaterländischen Pflanzen insbesondere, wie Er den würdigen Hrn. Verfasser von jeher bei seinen berühmten botanischen Arbeiten unterstützt, Reisen nach allen Theilen der Monarchie zur Erweiterung der Pflanzenkunde veranlasst, und einen ausschliesslich der Cultur Oesterreichischer Pflanzen gewidmeten Garten gegründet habe, dessen Leitung dem Herrn Verf. übertragen war, und aus welchem er für diese seine Arbeit grossen Nutzen gezogen. Die Vorrede zum zweiten Theil nennt viele Freunde

Digitized by Google

der Pflanzenkunde, welche, jeder auf seine Weise, die Arbeit gefördert und den Reichthum der Flora Oesterreichs ans Licht hervorgezogen haben. Diesen Inhalt und Umfang der Pflanzenwelt auf dem angegebenen Gebiete treulichst zu verzeichnen war das Haupt-Augenmerk des Herrn Verfassers. Er legte das Linné'sche System zum Grunde, nahm in der typographischen Einrichtung Schraders Flora Germanica zum Muster, beobachtete durchaus in allen Theilen eine grosse Gleichförmigkeit der Behandlungsweise, beschränkte sich auf eine kleine Auswahl von Synonymen, und zog die Beschreibungen, welche den meisten Pflanzenarten beigefügt sind, in eine leicht übersehbare Kürze zusammen. In Hinsicht der Gattungs- und Art-Kennzeichen hält er sich gern an seine Vorgänger. Die Wohnorte wurden ziemlich genau, doch nicht immer so pünktlich nachgewiesen, wie man dieses von einer Special-Flora erwarten darf, die bestimmt ist, die Pflanzen einer Gegend *finden und* erkennen zu lehren.

Nehmen wir hiezu den wohlgeordneten saubern und frischen Druck und ein schönes weisses Papier, Eigenschaften, welche man bei den meisten Artikeln der Wiener-Verlagsbuchhandlungen mit Vergnügen bemerkt, so hat man das Bild eines in jeder Hinsicht angenehmen und brauchbaren botanischen Werks.

Zu allgemeinen Bemerkungen bietet die gewählte Methode an sich keinen Stoff dar, in Lob oder Tadel des Einzelnen sich zu ergehen wider-

Digitized by Google

spricht dem Plan unsrer Blätter. Wir könnten also hier schliessen, und finden selbst die gewöhnliche Empfehlung an Käufer und Leser überflüssig, weil wir versichert seyn können, dass es diesem Werke an solchen nie gefehlt habe noch fehlen werde, wo sich dann der Nutzen von selbst ergeben wird.

Doch wollen wir das Interesse, mit welchem wir dieses Verzeichniss der Pflanzen des Oesterreichischen Staats betrachtet haben, noch näher bezeichnen.

Herr Professor Zuccarini zu München hat neuerlich in einem vor der Königl. Bayer'schen Akademie zur Feier des Geburtstags Sr. Majestät des Königs gehaltenen Vortrage die Verhältnisse des Gewächsreichs im Königreiche Bayern auf eine geistreiche Weise erörtert und dabei auf die Eigenthümlichkeit jenes südöstlichen Gebiets aufmerksam gemacht, in welchem die Flora des übrigen Deutschlands allmählig in die norditalische und in die des temperirten Ost-Europa und Westasiens verschmilzt. Was sich für Deutschland und innerhalb der Grenzen dieses Gebiets durch die deutschen Provinzen Oesterreichs nur in einzelnen Elementen andeutet, das scheint gleichsam durch die politischen Grenzen dieses Reichs ausgeführt, ja zum Theil schon über die Grenze hinaus erweitert zu seyn. Eine auf diese politischen Grenzen gegründete Flora, wie die vorliegende, gewährt demnach ein interessantes Gemälde, nicht zwar eines natürlich umgrenzten pflanzengeographischen Gebiets, wohl aber einer *Grenz-*

Digitized by Google

provinz, welche die Mischung und die Uebergangsweise der nord- und südeuropäischen, so wie der mittel- und osteuropäischen Flora anschaulich machen kann.

Wir wollen deshalb statt aller weitern Anführung des hier Angedeuteten eine Uebersicht des Inhalts der Oesterreichischen Flora nach natürlichen Familien mit Anführung der Zahl der in jeder Familie enthaltenen Gattungen und Arten liefern; die vor der nordeuropäischen Flora *reich ausgestatteten* Familien sollen mit gesperrter Schrift bezeichnet werden, die *ganz neu hinzutretenden* werden durch Cursivschrift angedeutet, die wichtigern sich hier einschaltenden *Gattungen* mögen noch besonders unter dem Namen jeder Familie beigefügt werden. So wird ein flüchtiger Ueberblick die Eigenthümlichkeiten bemerklich machen, während die Zahlen selbst zu weiteren Vergleichungen die bequemste Gelegenheit darbieten.

Wir lassen die Familien nach Herrn De Candolle's Anordnung auf einander folgen.

Uebersicht
der Flora des Oesterreichischen Kaiser-Staats nach Familien des natürlichen Systems:

I. Dicotyledoneae:

	Genera	Species
Ranunculaceae . . .	16	119
(darunter 13 Helleb*ori*, 35 Ranuncu*li*)		
Paeoniaceae	3	5
(darunter Cimicifuga.)		
	19	124

Digitized by Google

	Genera	Species
	19	124
Berberideae	2	2
Nymphaeaceae	2	5
Papaveraceae	3	8
(Hypecoum; 6 Papaver-Arten.)		
Fumariaceae	1	6
Cruciferae	37	190
Capparideae	1	1
Violaceae	1	10
Polygaleae	1	5
Resedaceae	1	6
Droseraceae	2	3
Cistineae	1	14
Caryophyllaceae	19	140
(darunter 20 Dianthi, 37 Silenae, 20 Arenariae.)		
Lineae	2	15
(14 Linearien.)		
Malvaceae	7	18
(Sida 1., Althaea 4., Malva 6., Malope 1., Lavatera 2., Kitaibelia, Hibiscus 1.)		
Tiliaceae	1	14
Hippocastaneae (cultivirt.)	1	1
Acerinae	1	6
Hypericinae	1	12
Ampelideae (cultivirt.)	1	1
Oxalideae	1	2
	105	592

Digitized by Google

	Genera	Species
	105	592
Geraniaceae	2	22
(19 Gerania.)		
Balsamineae	1	1
Rutaceae	4	8
(Ruta 5., Peganum, Tribulus.)		
Styracinae	1	1
Celastrinae	3	5
(Staphyleaceae, Evonymeae, Aquifoliaceae.)		
Juglandinae	1	1
(cultivirt.)		
Terebinthaceae	2	3
(Rhus, Pistacia.)		
Leguminosae	30	237
(Genistae 11., Spartia 4., Cytisi 16., Ononides 8., Astragali 26., Trifolia 44., Medicagines 13.)		
Rosaceae	24	111
(9 Spiraeen, 26 Potentillen, Waldsteinia.)		
Lythrariae	5	7
(Suffrenia, Cornellia.)		
Tamariscinae	1	3
Myrtaceae	1	1
Puniceae	1	1
Cucurbitaceae	2	3
(Momordica.)		
Onagrariae	4	15
(Epilobia 11., Isnardia.)		
Haloragene	3	4
(cum Callitricheis et Hippurideis.)		
	190	1021

Digitized by Google

	Genera	Species
	190	1021
Ceratophylleae	1	2
Portulaceae	2	2
Paronychieae	5	10
(1 Polycarpon.)		
Crassulaceae	4	26
(Sedum 17., Cotyledon 1.)		
Grossularieae	1	6
Saxifragaceae	2	47
(45. Saxifraga.)		
Umbelliferae	38	143
(die Gattungen nach Sprengel. Echinophora. 6. Eryngia.)		
Araliaceae	1	1
Corneae	1	2
Hederaceae	1	1
Loranthaceae	2	3
(1 Loranthus, 2 Visca.)		
Caprifoliaceae	4	15
(Lonicera 8 spec.)		
Rubiaceae	7	41
(23 sp. Galia, 2 Rubiae, Ernodea.)		
Valerianeae	2	20
(16. Valerianae,)		
Dipsaceae	2	27
(23 Scabiosen.)		
Compositae	67	411
(51 Senecioneae in 5 Gattungen, 67 Anthemideen, worunter 15 Artemisiae, 21		
	330	1778

Digitized by Google

	Genera	Species
	330	1778
Achilleae, 44 Cynareae, 31 Centaurinae, 9 Carlineae, 145 Cichoraceae, worunter 54 Hieracia, Echinops mit 3 Species, Ambrosia.)		
Campanulaceae	3	52
(40 Campanulae.)		
Vaccinieae	1	4
Ericinae	9	23
(5 Ericae, 2 Menziesiae.)		
Myrsineae	1	1
(Samoleae.)		
Ebenaceae	1	1
(Diospyreae.)		
Oleinae	5	7
(2 Phyllyreae, Olea.)		
Jasmineae	1	1
Apocyneae	4	9
(4 Cynancha.)		
Gentianeae	7	32
(22 Gentianae.)		
Polemoniaceae	1	1
Convolvulaceae	2	9
(6 Convolvuli.)		
Borragineae	14	51
Solanaceae	7	12
(2 cultivirte.)		
Verbascaceae	2	15
(1 Celsia, 14 Verbasca.)		
Veronicinae	2	44
	390	2040

Digitized by Google

	Genera	Species
	390	2040
Antirrhineae	7	38
(17 Antirrhina mit Linaria, 9 Scrophulariae, 8 Digitales.)		
Orobancheae	2	6
Rhinanthaceae	6	39
(18 Pediculares.)		
Labiatae	31	178
(10 Teucria, 12 Calamintheae, 7 Satureiae, 9 Thymi, 44 (!) Menthae, 4 Stepetae, 3 Origana, Prasium.)		
Verbenaceae	12	3
Acanthaceae	1	5
(8 Acanthus)		
Lentibulariae	2	5
Primulaceae	13	41
(Androsace 7, Primula 13, Cortusa, Coris.)		
Globulariae	1	3
Plumbagineae	2	6
(17 Statice)		
Amaranthaceae	1	3
Chenopodiaceae	11	48
(Corispermum 4, Atriplex 11, Chenopodium 15, Betae, Salsola 8, Diotis, Thelygonum)		
Rhytolaceae	1	1
Polygoneae	2	30
(16 Rumices, 14 Polygona)		
Laurinae	1	1
	473	2449

Digitized by Google

	Genera	Species
	473	2449
Thymeleae	3	7
(5 Daphnae, Passerina.)		
Santalaceae	2	4
(Osyris.)		
Elaeagneae	2	2
Aristolochieae	1	3
Cytineae	1	1
(Cytinus.)		
Asarineae	1	1
Urticeae	6	9
(Ficus cultivirt, 8 Urticae.)		
Euphorbiaceae	5	45
(Andrachne, Cronophura, Buxus, 39 Euphorbiae)		
Empetreae	1	1
Ulmaceae	2	10
(1 Celtis, 10 Ulmi.)		
Amentaceae	10	87
(65 Salicinae, 11 Betulinae, 11 Cupuliferae, worunter 7 Eichen.)		
Myricineae	1	1
Coniferae	5	17
(5 Juniperi, 2 Ephedrae, Cupressus, 8 Pini.)		
Summe der Exogenen oder Dicotyledonen	513	2637
II, Monocotyledonnae phanerogamae.		
Orchideae	15	49
(21 Orchides.)		
Irideae	4	19
(Iris 12.)		
	19	68

Digitized by Google

	Genera	Species
	19	68
Amaryllideae	4	7
(Sternbergia, 2 Narcissi, 2 Leucoia.)		
Hemerocallideae	1	2
Dioscoreae	1	1
(Tamus.)		
Smilacinae	1	1
Asparaginae	4	14
(4 Asparagi, 3 Rusci.)		
Liliaceae (Tulipaceae.)	5	8
Scilleae	5	45
(Allium 23, Ornithogalum 10, Scilla 7.)		
Asphodeleae	3	9
(Asphodelus 5.)		
Colchiqaceae	4	8
(3 Colchica, Bulbocodium.)		
Butomeae	1	1
Alismaceae	2	4
Hydrocharideae	3	3
(Vallisneria.)		
Juncagineae	2	3
Junceae	1	28
Typhaceae	2	6
Aroideae	4	7
(Arum 4, Arisarum 1.)		
Cyperaceae	5	131
(Cyperus 8, Carex 95.)		
Gramineae	46	242
(Oryzeae 1, Phalarideae 20, Paniceae 17, Saccharinae 8, Rottböl-		
	113	588

Digitized by Google

	Genera	Species
	113	538
liaceae 4, Agrostideae 13, Stipeae 3, Chlorideae 2, Arundinaceae 14, Festucaceae 96, Triticeae 11, Hordeaceae 18, Avenaceae 35.)		
Lemneae	1	4
Najadeae	5	16
(Potamageton 12, Zostera.)		
Summe der phanerogamischen Endogenen oder Monocotyledonen	119	608
III. Monocotyledoneae cryptogamae.		
Rhizospermae	3	5
(Pilularia fehlt in diesem Werke, aber schwerlich in Oesterreich.)		
Filices (sensu lattori.) .	16	45
Equisetaceae	1	6
Lycopodiaceae . . .	1	9
Summe der kryptogamischen Endogenen	21	61

Monocotyledonen	608
Dicotyledonen	2637
Totale der Phanerogamen . .	3245

Die Monokotyledonen bilden demnach nicht ganz $\frac{1}{5}$ (etwa $\frac{8}{25}$) aller Phanerogamen.

Die Cyperaceen verhalten sich zu den übrigen Monocotyledonen wie 1 : 6,64.

Die Gräser verhalten sich wie 1 : 4, 55.

Die Synanthereen sind beinahe $\frac{1}{7}$ aller Phane-

Digitized by Google

rogamen (= 1:7, 8...) und beinahe $\frac{1}{6}$ der Dicotyledonen.

Die Labiaten betragen ungefähr $\frac{1}{11}$ der Dicotyledonen.

Die Cruciferen beinahe $\frac{1}{12}$.

Die Caryophylleen beinahe $\frac{1}{19}$.

Die Leguminosen steigen fast auf $\frac{1}{11}$ aller Dicotyledonen.

Die Filicoideen im weitern Sinn, oder die kryptogamischen Monokotyledonen erreichen kaum $\frac{1}{53}$ der hier aufgezählten Arten.

Nees v. Esenbeck.

Pflanzengeographie.

Darstellung der pflanzengeographischen Verhältnisse des Erzherzogthums Oesterreich unter der Enns von Joh. Zahlbruckner u. s. w. Wien 1831, bei Beck. (Vergl. Flora 1833. II. pag. 659.)

Die vorliegende Abhandlung ist leider nicht für sich allein in besonderen Abdrücken im Buchhandel zu erlangen; Schreiber dieses musste sich deshalb den I. Theil der „Beiträge zur Landeskunde Oesterreichs unter der Enns" (Wien, bei F. Beck, 1832.) kommen lassen. Man erhält indess in diesem Bande ausser der genannten, 4 Bogen starken Abhandlung unter anderm auch von S. 280 bis 340 durch Prof. Fitzinger eine systematische Aufzählung der in diesem Lande vorkommenden Arten und Varietäten der

Digitized by Google

Säugethiere, Reptilien und Fische mit ausgewählter Synonymie und den Angaben der Wohnorte; besonders bei den Hausthieren sind die verschiedenen Abarten und Zustände sorgfältig aufgeführt. — In Hrn. Zs. pflanzengeographischer Abhandlung heissen wir besonders willkommen die 12 Seiten lange Liste von Gebirgpflanzen, mit Angabe ihrer Höhenausdehnung oder Sphäre, welche nach Verschiedenheit der Gebirgsart — ob granitische oder Kalkgebirge — auch verschieden ist; ferner kurze Listen von Pflanzen, die nur *einem* Gebiet vorzugsweise oder gar ausschliesslich angehörend dort gefunden wurden. Der tabellenartige Theil über die Verhältnisse der einzelnen Familien ist ungefähr wie bei Schübler und Wiest über Deutschlands Flora (cf. bot. Literaturblätter III.) oder bei Schübler und Ringier über die Schweiz, nur leider hat Herr Z. nicht Ebene, mittlere Höhen und Alpen geschieden, sondern nur die Alpen gesondert, die Pflanzen der Ebene aber mit den „Berg"-Pflanzen zusammengefasst. Auf Seite 227, Z. 8. scheint hinsichtlich der Gramineae absolute und relative Anzahl vermengt zu seyn, denn auf den Alpenhöhen machen sie *relativ* einen nicht so geringen Antheil aus (Bot. Lit. Bl. IV, 246.) sondern nur auf den *mittlern* Höhen sind relativ weniger. — Die vergleichende Tabelle der Flora des Landes mit denen anderer Länder, auf S. 238 und 239, zeigt durch das Verhältniss der Euphorbiaceen südliches Clima, in dem der Saxifrageen das Alpine der Gebirge; die Labiaten sind so reich-

Digitized by Google

lich (1: 16, 2) nach Host's Flora geworden durch die darin zufällig unverhältnissmässig zahlreichen unhaltbaren Species.

Für den Breisgau stehen, zwar Labiatae sogar als 1: 12, 4 notirt, doch nur durch Druckfehler. Beilschmied's für die Breisgau'sche Flora berechnete Tabelle (in s. Schrift Pflanzengeogr. nach A. v. Humboldt etc. — denn Spenner's Flora selbst enthält *keine* solchen Berechnungen in Tabellen,) zählt nämlich die Labiaten des Breisgaus als „50 Sp. = 1: 22, 4." Dieselbe Tabelle bei B. für den Breisgau zählt an Breisgau'schen Amentaceis mit De Candolle's Umgränzungen incl. Salicinis als einheimische Arten 31 d. i. 1: 36, 2, und *darunter* als Gruppe die Salicinae *allein* als 18 einheimische = 1: 62; dem Herrn Zahlbruckner (welcher die Amentaceae für die andern Länder in richtigen Verhältnissen angibt, auch sonst die Beilschmied'sche Tabelle für den Breisgau richtig copirt), ist es aber passirt, zu den 31 Amentaceis in Bs. Tabelle, worunter die Salicinae schon begriffen, die 18 Salicinae *nochmals* hinzuzuaddiren, so dass er „49" Arten Breisgau'sche Amentaceae hat, also 1: 22, 8, statt nur 1: 36 oder 1: 36, 2: für Oesterreich hat er sie, gewiss richtig, = 1: 36, 5. Dass er nach Lachmanns Tabelle in seiner Flora von Braunschweig die Amentaceae = 1: 28 hat, entsteht zum Theil durch die etwas weitere (Sprengel'sche) Umgränzung der Familie (in Lachmanns Flora I. S. 297.); enger umgränzt und nach Einziehung einer

Digitized by Google

oder der andern Species würden sie dort auch nur $\frac{1}{34}$ oder $\frac{1}{35}$ seyn. — S. 229 sind von Hrn. Z. die dem Lande ganz allein eigenen Pflanzen genannt, darauf S. 230 ff. die aus benachbarten Floren hereinreichenden; einigermassen so, wie Zuccarini (in s. Rede „über die Vegetationsgruppen in Bayern." München 1833) nunmehr noch bestimmter den Ursprung vieler bayer'scher Ebenenpflanzen aus den Gebirgen, von wo sie durch Flüsse herabgeschwemmt worden, nachgewiesen hat. —0—

Bibliographische Neuigkeiten.

Tentamen Florae Basileensis exhibens plantas phanerogamas sponte nascentes secundum systema sexuale digestas adjectis Caspari Bauhini synonymis ope horti ejus sicci comprobatis. Auctore C. F. Hagenbach, Med Doct., pl. soc. lit. ad. Vol. II. Basileae, typis J. Georgii Neukirch. 1834.

Hepaticologia germanica oder Beschreibung der deutschen Lebermoose. Im erweiterten Umfange nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft, nebst Erörterung der Standörter und ihrer Entdecker, kritisch und mit erläuternden Anmerkungen bearbeitet von Dr. J. W. P. Hübener. Mannheim, Schwan- und Götz'sche Hofbuchhandlung. 1834.

Einleitung in das Studium der Pflanzenkunde. Enthaltend die Kunstsprache, die Grundzüge zum Eingehen in die Wissenschaft, eine kurze Uebersicht vom Baue der Gewächse, Systemkunde, nebst einer Anleitung Pflanzen zu bestimmen, zu sammlegen und für das Herbarium zu bereiten. Für Gymnasien und zum Selbstunterricht, bearbeitet von Dr. J. W. P. Hübener. Mannheim, Verlag der Schwan- und Götz'schen Hofbuchhandlung. 1834.

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 9.

Specielle Botanik.

Carol. Sigism. Kunth: *Agrostographia synoptica sive Enumeratio Gramineārum omnium hucusque cognitarum, adjectis characteribus, differentiis et synonymis.* Stuttgardiae et Tubingae sumtibus J. G. Cotta. 1833. — Auch mit dem Titel: *Enumeratio plantarum omnium hucusque cognitarum secundum familias naturales disposita* &c. Tom. I.

Je mehr die Kenntnis der Naturwissenschaften allmählig als Erforderniss einer wissenschaftlichen Bildung überhaupt angesehen werden muss, desto dringender werden auch die Hülfsmittel, welche zur Erlangung solider Kenntnisse erfordert werden. Die Botanik ist unter allen Zweigen der Naturwissenschaft derjenige Theil, welcher die zahlreichsten und eifrigsten Verehrer und Liebhaber zählt. Es entstehen daher unter unsern Augen stets neue Versuche, das Studium der Botanik zu erleichtern und sehr vielen zugänglich zu machen. Auf der einen Seite sucht man diesen Zweck durch Anleitungen, Aus-

Digitized by Google

züge aus umfassenden Werken, namentlich durch Hervorhebung der in Beziehung auf Schönheit und den verschiedenen Arten der Benützung interessanten Pflanzen, zu erreichen, auf der andern sollen vollständige jedoch gedrängte systematische Werke auch die Bedürfnisse derjenigen befriedigen, welche, ohne im Besitze grosser Bibliotheken zu seyn, einen vollständigen Ueberblick über den ganzen Reichthum der auf der ganzen Erde vertheilten Vegetabilien zu erhalten wünschen. Unter die Zahl der leztern Werke, welche bei der grossen Masse der täglich sich häufenden Entdeckungen in kleinen Zeiträumen stets aufs Neue nothwendig werden, gehört auch die vorliegende Schrift. Zwar gibt uns der Verf. über den Plan und die künftige weitere Entwicklung keine nähere Auskunft. Er schickt sein Werk ohne weiteres Empfehlungsschreiben in die Welt und gibt uns bloss mit dem gedoppelten Titel zu verstehen, was wir davon zu erwarten haben. Der eine Titel kündiget das Werk nur als eine Aufzählung aller bis jetzt bekannten Pflanzen aus der Familie der Gräser an, der andere als den ersten Theil eines die ganze Pflanzenwelt umfassenden Werkes. Es ist also das Werk aus einem gedoppelten Gesichtspunkte zu betrachten. Nehmen wir dasselbe vorerst seinem zuerst angeführten Titel zu Folge als eine vollständige Zusammenstellung aller bis jetzt bekannten Gräser, so behauptet dasselbe einen vorzüglichen Rang in der botanischen Literatur. Unläugbar steht nämlich unter denjenigen Pflanzenfamilien, welche

neueren Zeiten die meisten Bereicherungen erhalten haben, diejenige der Gräser nicht hinten an. Der fruchtbare Geist des unsterblichen Linné wusste auch die Gräser — über welche die Arbeiten seiner Vorgänger, mit Ausnahme dessen, was Ray und Scheuchzer geleistet hatten, sehr unbedeutend waren — seinem Sexualsystem glücklich anzupassen, und es war damals die Untersuchung dieser Familie, von welcher im Jahre 1760 nur 362 Arten bekannt waren, ziemlich leicht. Indessen vermehrte sich die Anzahl der bekannt werdenden Gräser immer mehr, so dass nach 45 Jahren Persoon schon nahe an 800 Arten aufzählen konnte. Nach weitern 12 Jahren konnten, besonders nach den trefflichen Arbeiten von Palisot Beauvois, im Jahre 1817 die Verfasser einer neuen Ausgabe von Linné — Römer und Schultes — schon 1900 Gräser aufnehmen. Da wir, mit Uebergehung von Sprengels Systema Vegetabilium, wo diese Familie in dem ersten Theil eben nicht vollständig und mit einer nicht zu läugnenden Oberflächlichkeit und einem sehr fühlbaren Mangel an eigenen Beobachtungen bearbeitet ist, keine vollständige Aufzählung der Gräser erhalten haben, und die Anzahl der bekannt gewordenen Gräser, besonders durch die theils von dem Verf. selbst, theils durch die von Trinius und Nees gemachten Entdeckungen, noch um ein Drittheil sich vermehrt hat, so war eine neue Zusammenstellung dieser Familie ein zeitgemässes Unternehmen.

Eine nähere Angabe des Inhalts des Werkes wird

Digitized by Google

diese allgemeinen Bemerkungen bestätigen. Statt der früher (Mémoires du Museum T. II. p. 72) gegebenen X Unterabtheilungen der Gräser, nimmt der Hr. Verf. nun deren XIII an, mit der angeführten Anzahl von Gattungen und Arten:

I. *Oryzeae*	mit	13	Gattungen	und	61	Arten.
II. *Phalarideae*	„	18	„	„	„	107	„
III. *Paniceae*	„	32	„	„	„	767	„
IV. *Stipaceae*	„	8	„	„	„	184	„
V. *Agrostideae*	„	16	„	„	„	124	„
VI. *Arundinaceae*	„	9	„	„	„	91	„
VII. *Pappophoreae*	„	7	„	„	„	29	„
VIII. *Chlorideae*	„	22	„	„	„	138	„
IX. *Avenaceae*	„	19	„	„	„	197	„
X. *Festucaceae*	„	38	„	„	„	688	„
XI. *Hordeaceae*	„	8	„	„	„	144	„
XII. *Rottboelliaceae*	„	11	„	„	„	40	„
XIII. *Andropogoneae*	m.	25	„	„	„	299	„
Genera dubia	mit	7	„	„	„	7	„
		233	Gattungen	u.	2870	Arten.

Die früher angenommenen Abtheilungen *Bambusaceae* sind (wohl nicht ganz mit Recht) mit den *Festucaceen*, die statt der frühern *Bromeen* angenommen sind, vereinigt. Sehr zweckmässig sind neu gebildet: die *Phalarideae*, — welche früher mit den *Agrostideis* — die *Arundinaceae* und *Avenaceae*, — welche mit den *Bromeen*, — die *Pappophoreae*, — welche mit den *Chlorideen* — und endlich die *Rottboelliaceae*, welche mit den *Hordeaceen* vereinigt waren.

Digitized by Google

Auf diese allerdings ziemlich gut zu unterscheidenden Hauptabtheilungen, und auf nicht zu sehr vervielfältigte Gattungen vertheilt, finden wir also 2870 verschiedene Arten von Gräsern, welche Zahl wohl schon in ganz kurzer Zeit, namentlich durch die neuesten Entdeckungen aus dieser Familie durch Herrn Ecklon auf der Südspitze von Afrika, auf 3000 wird gebracht werden. Schon aus dieser allgemeinen Uebersicht lässt sich die Vollständigkeit, mit welcher dieses Werk bearbeitet ist, beurtheilen, indessen dürfte es nicht uninteressant seyn, solches auch noch durch einige specielle Beispiele zu belegen. Von *Paspalum* hat Sprengel 81, Kunth 170 Arten; von *Panicum* jener 296, dieser 421, von *Stipa* jener 36, dieser 60, von *Aristida* jener 37, dieser 80, von *Agrostis*, welche bei Sprengel mit *Sporobolus* vereinigt, bei Kunth getrennt ist, hat jener 91, dieser 139, von *Avena* und *Tritetum* jener 54, dieser 75, von *Poa* jener 139, dieser 279, von *Festuca* jener 62, dieser 134, von *Triticum* jener 39, dieser 65, von *Andropogon*, *Pollinia* und *Cymbopogon* jener 90, dieser 174 Arten.

Wie sollte auch Herr Kunth, welchem in Paris und Berlin die Benützung der grössten Herbarien und Bibliotheken offen stand, in Beziehung auf Vollständigkeit, nicht Vorzügliches haben leisten können? Wie schwer es indessen selbst bei den ausgezeichnetsten Hülfsmitteln ist, nichts zu übersehen, mögen einige Beispiele darthun, welche, weit entfernt dem Verf. zum Vorwurfe gemacht zu wer-

Digitized by Google

den, blos darthun sollen, mit welchem Interesse und welcher Aufmerksamkeit wir diese Schrift durch gesehen haben. Unbekannt scheint dem Verf. geblieben zu seyn: Torrey Flora of the Northern and Middle Sections of the united States. Philadelphia 1824. Zwar ist das Werk an einigen Stellen citirt, indessen ist dieses wohl aus andern Schriften geschehen. Es fehlen nämlich, mit Ausnahme der schon in Sprengels neuen Entdeckungen angeführten Arten, sämmtliche, von diesem trefflichen Kenner der Gräser neu aufgeführte Arten, namentlich: *Panicum pedunculatum, involutum, longifolium*; *Agrostis sylvatica* (Torr. nec alior. = A. diffusa. Mhlbrg. nec alior.) *serotina* (Torr. non Linn.) *longifolia, involuta Mhlbrg.* (non Poir., zu welcher richtiger, als zu *Sporobolus asper Kunth*, die *Agr. aspera Mhlbrg.* gehört.), *Trichodium montanum*, *Arundo coarctata, brevipilis; Poa dentata, fasciculata*, *Trisetum purpurascens*, *Aira aristulata* (nicht zu verwechseln mit Uralepsis aristulata Nutt.). Ueberhaupt scheint es, dass die Literatur der Botaniker von Nordamerika nicht vollständig benützt worden sey, manche Zweifel würden hinweggefallen seyn, so z. B. gleich bei *Leersia oryzoides* und *virginica*, welche bestimmt zwei verschiedene Arten sind, welche Torrey ganz gut unterscheidet, während die von Kunth gewählten Diagnosen hiezu nicht hinreichen. Gelegenheitlich bemerken wir, dass bei diesem genus die *L. contracta Nees* übergangen ist. — *Crypsis vir-*

Digitized by Google

ginica Nutt. fehlt. *Paspalum setaceum Michx.* und *P. ciliatifolium Michx.* gehören bestimmt nicht zusammen. *Festuca brevifolia Mühlb.* (Glyceria acutiflora Torr.) kommt p. 409 zwar als zweifelhafte Pflanze vor, wird aber p. 425 nach Sprengel (dessen leichtsinnige Manier zweifelhafte Pflanzen taliter qualiter unterzubringen keine Nachahmung verdient) zu einer toto coelo verschiedenen Pflanze (Diarrhena americana) gezogen. Zu *Agrostis laxiflora Rich.* wird *Trichodium scabrum Mhlbrg.* gezogen, beide Arten sind aber bestimmt verschieden. Zu *Calamagrostis canadensis* gehören als wesentliche Synonyme: *Arundo coarctata Torr.*, *Agrostis glauca Mhlbrg.* und *Calamagrostis cinnoides Bast.* Zu *Poa autumnalis Ell.* gehören *P. cuspidata Bast. Fl. Phil.* und *P. pungens Ntt.* Sollte Herr Kunth in den Herbarien zu Paris und Berlin keine Aufklärung über diese Arten gefunden haben? Grösstentheils finden sie sich in der eben nicht sehr bedeutenden Sammlung des Referenten, zum Theil von Herrn Torrey selbst mitgetheilt. — Die deutschen Gräser finden wir vollständig, und nur über einige neue Arten von Host (Flora austriaca) namentlich dessen *Phleum stoloniferum*, *alatum* und *Festuca canescens* finden wir keine Aufklärung. Host bringt auch die *Avena aurata All.* wieder als eigne Art, welche Kunth zu *Agrostis alpina Scop.* bringt; aber Host muss doch diese in den Alpen nicht seltene Pflanze kennen. Auch Gaudin zieht nur die gleichnamige Pflanze von

Digitized by Google

Suter, aber nicht die von Allione hierher. Was ist nun endlich diese? *Agrostis frondosa Tenor.* kommt als Synonym von *A. vulgaris* vor. Diese des Refer. Ansicht nach ausgezeichnete Art, welche sowohl im Norden als Süden von Deutschland an den Meeresküsten vorkommt, gehört jedenfalls eher zu *alba* und ist *A. alba β maritima Meyer. Aira uliginosa Weihe* (A. paludosa Roth.) ist doch wohl eigene Art; Kunth unterscheidet solche nicht einmal als Varietät. — Ueber mehrere zweifelhafte Gräser, z. B. über: *Bromus ligusticus All.*, *Spartina cynosuroides Loisl.*, *Phragmites gigantea Gay.* (welche ganz fehlt), so wie über mehrere neue Arten vom Kap würde Herr Kunth in den von dem würtembergischen Reiseverein ausgegebenen Herbarien hinlängliche Aufklärung gefunden haben.

Wenden wir uns nun zu dem zweiten Gesichtspunkte, aus welchem das Werk zu betrachten ist, nämlich als vollständige Zusammenstellung aller bis jetzt bekannten Gewächse, so dringen sich folgende Bemerkungen auf. Da seit dem Erscheinen von Persoon (1806) mit Ausnahme von Sprengels Systema Vegetabilium, das jedoch auch in Beziehung auf andere Familien eine ähnliche Bemerkung zuläßt, wie die bei den Gräsern gemachte, kein vollständiges compendiöses Werk erschienen ist, welches die ganze Vegetabilienwelt umfasste, da mehrere zu ausgedehnte Werke dieser Art ins Stocken gerathen sind; so fasste der um Beförderung naturhistorischer und namentlich botanischer Werke so vielfach ver-

Digitized by Google

diente kürzlich verstorbene Freiherr von Cotta, dessen heller Blick auch dieses Bedürfniss erkannte, den Entschluss, eine neue Ausgabe von Persoon bearbeiten zu lassen, und es zeigte sich ihm der berühmte Bearbeiter der von Humboldt und Bonpland in den Aequinoctialländern gemachten Entdeckungen zur Ausführung dieses Plans geneigt. Bei strenger Beibehaltung dieses Plans würde es möglich gewesen seyn, das Ganze mit der in Persoon gebrauchten Schrift in zwei mässige Octavbände zu bringen, und das Werk in einem verhältnissmässig kurzen Zeitraum erscheinen zu lassen. Wie es nun kam, dass dieser ursprüngliche Plan verlassen wurde, und dagegen das Werk in der gegenwärtigen Gestalt erscheint, ist dem Referenten nicht bekannt. Es könnte scheinen, dass in dem gegenwärtigen Zeitpunkte, wo das ganz nach einem ähnlichen Plane bearbeitete Werk des Herrn DeCandolle (Prodromus systematis regni vegetabilium) bereits bis zum 4ten Bande vorgerückt ist, und wo in Berlin selbst von Hrn. Dr. Dieterich eine theilweise neue Ausgabe und Supplemente zu Willdenow's Species plantarum, wovon bereits zwei Bände erschienen sind, bearbeitet wird, eine neue Ausgabe einer vollständigen Enumeratio plantarum weniger als Bedürfniss erscheine. Allein das letztere Werk ist theils nur für die Besitzer des Werks von Willdenow berechnet, und nach einem grösseren Plane angelegt, das Werk von DeCandolle aber rückt sehr langsam vor, indem seit 1824 bis jetzt

Digitized by Google

erst 4 Bände, ungefähr $\frac{1}{5}$ des ganzen Umfangs erschienen sind, so dass zu dessen Vollendung noch 12—14 Jahre werden erfordert werden. Nun aber fängt das Kunth'sche Werk gerade da an, wo das DeCandolle'sche einst enden wird, und die jetzt lebende Generation von Botanikern hat nun die Hoffnung, bei schnellerem Vorrücken des Kunth'schen Werks in diesen beiden Werken die Wünsche nach einer vollständigen Aufzählung der Vegetabilien befriediget zu sehen; während später die neuesten Bände des einen die frühern des andern ergänzen werden. Und so mögen diese beiden ähnlichen Werke zweier ausgezeichneter Meister friedlich neben einander bestehen, und rasch fortrücken; die Wissenschaft selbst aber kann durch solche verschiedenartige Bearbeitung nur gewinnen.

Da wir den Inhalt des Werks bereits näher angezeigt haben, so beschränken wir uns in Beziehung auf den allgemeinen Plan nur noch auf einige Bemerkungen. Ungerne vermisste der Refer. am Anfange des Buchs einen Ueberblick über dessen Inhalt. Wenn gleich der geübtere Botaniker bald die Stelle auffindet, wo ein gegebener Gegenstand aufgefunden werden kann, so erleichtert doch ein conspectus generum die Untersuchung ungemein. Diese Zugabe erscheint bei diesem Werke um so nothwendiger, als die Charactere der Gattungen ausnehmend ausführlich beschrieben sind, wodurch das Auffinden eines unbekannten Genus ungemein erschwert wird. — Einigermassen wird dieser Mangel durch

Digitized by Google

ein vollständiges, genaues Register aller Gattungen und Arten ersetzt. Die Abtheilungen der einzelnen genera sind grösstentheils sehr glücklich und die Untersuchung erleichternd; doch vermisst man solche bei einigen grösseren Gattungen, z. B. bei *Paspalum*, *Stipa*, *Bromus*. Auf diese Art kann man bei *Paspalum*, wenn man eine unbekannte Art zu untersuchen hat, in den Fall kommen, dass man 179 Diagnosen vergleichen muss, ehe man die zu untersuchende Art auffindet. Diese Unbequemlichkeit wird dann um so drückender, wenn die Diagnosen nicht sämmtlich verglichen und die Vergleichungsmomente soviel möglich von den gleichnamigten Theilen hergenommen sind.

Diese wenigen Ausstellungen können unser Urtheil über das Verdienstliche dieses Werkes, durch welches der berühmte Verfasser sich aufs Neue den Dank des botanischen Publikums in hohem Grade erwirbt, nicht beschränken; und wir hoffen, dass die günstigste Aufnahme im Publikum den Verfasser und Verleger ermuthigen werden, die Fortsetzung in so kurzen Zeiträumen folgen zu lassen, als dieses bei dem Umfange der vorliegenden Materialien möglich ist.

l.

Nippon Archief voor de Beschrijving van Japan bewerkt door Ph. Fr. von Siebold. Auch unter dem Titel: *Archiv zur Beschreibung von*

Digitized by Google

Japan und dessen Neben- und Schutzländer u. s. w. nach japanischen und europäischen Schriften und eigenen Beobachtungen bearbeitet. Heft 1 und 2. Leyden 1832, 1833.

Unter diesem Titel erscheint von unserm genannten berühmten Landsmann in deutscher und holländischer Sprache ein Werk, das in jeder Hinsicht als eine der interessantesten Erscheinungen am literarischen Horizont begrüsst werden kann. Der Ruf des gelehrten Herrn Verf. drang vom fernen Osten schon von Zeit zu Zeit zu uns herüber, und mit vollem Rechte harrten wir erwartungsvoll des Lichtes, das sein unermüdlicher und umfassender Forschergeist, unterstützt von den glücklichsten Verhältnissen, über ein Land verbreiten würde, welches nur selten der Fuss eines Europäers berührt. Dass unsere Erwartungen nicht zu hoch gespannt wurden, beweisen die vor uns liegenden beiden ersten Hefte des genannten, an schönen Abbildungen reichen Prachtwerkes; in dem Herr von Siebold die Früchte seiner Forschungen in den verschiedensten Beziehungen vorlegen wird.

Die Artikel des ersten Heftes behandeln I. die mathematische und physische Geographie von Japan und zwar, a) Entdeckung, Namen, Lage, Grösse, und Eintheilung des japanischen Reiches. b) Firste und Decima, Faktoreien der Niederländer auf Japan. II. Mythologie, Geschichte und Archäologie des japanischen Reiches. Im zweiten Hefte finden wir ein Gemälde koreäischer Schiffer und Kaufleute und eine

Digitized by Google

sehr wichtige Abhandlung über den Thee, aus der wir einiges entnehmen wollen.

Der Herr Verf. nimmt nur eine Art unter dem Namen *Thea sinensis L.* an. Diese ist ursprünglich weder in Schina noch Japan, sondern in Kooraï zu Hause und wird in den erstern Ländern seit dem Anfange des 9ten Jahrhunderts mit Sorgfalt kultivirt. Durch diese Kultur entstanden die Varietäten, von denen der Herr Verf. folgende beschreibt: A) *Foliis minoribus saturatius viridibus* (Thea Bohea aliorum) und B) *Foliis majoribus laetius viridibus* (Thea viridis aliorum). Von ersterer Varietät werden dann noch die Formen a) *Thea sinensis striota*, b) *Th. sinensis rugosa;* von letzterer: c) *Th. sinens. diffusa* und d) *Th. sinens. macrophylla* unterschieden, und durch sehr schöne, nach der Natur entworfene Bilder dargestellt. Was die ausführliche Beschreibung der Theepflanze, ihren Anbau, die Cultur der Staude, und das Sammeln und Zubereiten des Thees betrifft, müssen wir auf das Werk selbst, oder in letzterer Hinsicht auf einen Auszug in Geiger's und Liebig's Annalen der Pharmacie verweisen, indem wir hier nur bemerken, dass der Wohlgeruch des Thees keineswegs von der Zumischung wohlriechender Blumen oder sonstiger Stoffe abhängt, wie man früher wohl glaubte, sondern dass dieses Aroma, gleich dem Kaffeearoma, ein Produkt höchst gelinden Röstens ist, wodurch die Theeblätter unter beständigem Rühren getrocknet werden. Ref. sah ebenfalls geruchlose Theeblätter

Digitized by Google

aus unsern Treibhäusern, welche vom Herrn Prof. Fr. Nees von Esenbeck auf diese Weise behandelt waren, und nach einigen Tagen den unverkennbaren Theegeruch annahmen.

Herr Professor Nees von Esenbeck, dem diese Abhandlung über den Thee zur Durchsicht mitgetheilt war, begleitete dieselbe mit vielen Anmerkungen und Zusätzen, von denen wir einige unsern Lesern nicht vorenthalten dürfen.

Nach der Ansicht desselben verdienen die Gattungen *Thea* und *Camellia*, besonders wegen dem eigenthümlichen nussartigen Samen und dem Mangel des Eyweisskörpers als Repräsentanten einer eigenen Familie, der *Theaceae*, betrachtet zu werden, die ganz nahe mit den *Ternstroemiaceen* verwandt ist, und mit diesen und den *Guttiferen*, *Hypericineen*, *Marcgravieen* und *Tiliaceen* eine sogenannte natürliche Klasse bilden, die sich dann zunächst an die der ächten *Malvaceen* anschliesst. Die Früchte der *Ternströmiaceen* sind im Allgemeinen noch zu wenig bekannt, und verdienen eine genauere Untersuchung, um bestimmen zu können, ob die Abtheilung der *Gordonien DC.* ebenfalls zu den *Theaceen* gehört, oder ob diese kleine Familie nur von den Gattungen *Thea* und *Camellia* gebildet werde. Zu diesen beiden käme aber dann noch die Gattung *Sasanqua Nees*, die von *Camellia Sasanqua Thunb.* gebildet wird, und zu deren Aufstellung die genaue Untersuchung vollständiger Exemplare mit Blüthen und Früchten veranlasste. Wir wollen

Digitized by Google

zum Schlusse hier die Charactere der, diese Familie bildenden drei Gattungen mittheilen:

1) *Thea Linn.* Calyx persistens e sepalis 6 inaequalibus imbricatis formatur. Petala 6-9 inter se plus minusve cohaerentia. Stamina numerosa, hypogyna et submonadelpha. Antherae incumbentes, biloculares, loculis longitudinaliter dehiscentibus. Pollen absolute trigonum. Germen liberum, triloculare, loculis pluriovulatis, ovulis angulo centrali affixis. Stylus simplex, e stylis tribus ad medium usque connexis constans. Stigmata tria acuta. Capsula coriacea 2-3- vel 4-cocca, loculis (vel coccis) per abortum monospermis, dorso rima dehiscentibus, medio connexis. Semina magna, nuculiformia, hilo impresso notata. Cotyledones carnoso-oleosae, radicula supera, hilum spectans.

Arbusculae sempervirentes; folia alterna integra; Gemmae acuminatae, perulae duae oppositae, folia convoluta foventes; flores autumnales, albi coloris.

2) *Camellia L.* Calyx gemmaceus e sepalis pluribus squamaeformibus triplici serie imbricatis deciduis formatur. Petala ut in Thea sed majora. Stamina basi in tubulum, petalis adhaerentem, connata (monadelpha). Stylus simplex, apice in stigmata tria divisus. Capsula lignosa, ovata, 3-4 locularis, loculis plerumque dispermis et maturitate valvatis totidem patentibus (loculicide) dehiscentibus. Semina nuculiformia axi persistente liberae affixa.

Arbusculae sempervirentes floribus speciosis vere

Digitized by Google

prodeuntibus insignes. Gemmae magnae perulis distiche imbricatis tectae.

3) *Sasanqua N. ab E.* Calyx et corolla ut in genere antecedente. Stamina basi parum coalita. Capsula subglobosa, coriacea, nucumentacea (non dehiscens) tri-quadrilocularis, loculis dissepimentis membranaceis interstinctis, mono- vel rarius dispermis. Semina ut in *Camellia*.

Genus inter genera antecedentia intermedium, sed *Theae* magis accedens et fructus structura distinctum, flores autumnales, ut in Thea, albi vel rosei. Gemmatio Camelliae.

Huc pertinet *Camellia Sasanqua Thunb.* (Sasanqua vulgaris N. ab E.) et forsan *Thea oleosa Loureiro* et *Camellia drupifera Lour.*

Bonn. Mqt.

Bibliographische Neuigkeiten.

Flora der Mark Brandenburg und der Niederlausitz von Johann Friedrich Ruthe, Oberlehrer an der Gewerbschule. Mit zwei lithographirten Tafeln. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Auch unter dem Titel: Versuch einer Naturgeschichte der Mark Brandenburg und der Niederlausitz. Pflanzen. Berlin, Verlag von C. G. Lüderitz. 1834.

Synopsis Diatomearum, oder Versuch einer systematischen Zusammenstellung der Diatomeen, von Friedrich Traugott Kützing, Mitglied der Königl. Bayer. botan. Gesellsch. zu Regensb. und d. naturforschend. Gesellsch. zu Halle. Hiezu 7 Tafeln mit Abbildungen. Halle, in Commission bei Schwetschke und Sohn. 1834.

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 10.

Pflanzen-Pathologie.

Die Exantheme der Pflanzen und einige mit diesen verwandte Krankheiten der Gewächse pathogenetisch und nosographisch dargestellt von Franz Unger, der Heilkunde Doctor, Stadt- und Landgerichts-Physicus etc. Mit 7 Kupfertafeln. Wien, bei Carl Gerold. 1833. 8. XII und 422 S.

Obgleich dieses treffliche Werk sich bereits in den Händen der meisten Botaniker befinden wird, so halten wir es dennoch auch jetzt noch für unsere Pflicht, dasselbe der Aufmerksamkeit derjenigen, welche es übersehen haben könnten, zu empfehlen.

Der Vorwurf, den man früher mit Recht den Botanikern machen konnte, dass sie nur den systematischen Theil ihrer Wissenschaft auszubilden streben, dass dagegen die Anatomie und Physiologie der Gewächse als Stiefkinder behandelt werden, denen kaum von Zeit zu Zeit ein freundlicher Blick zu Theil werde, wäre in der neuern Zeit unbillig, indem von so vielen Seiten her Beweise eines regen Eifers für Erforschung der Lebenserscheinungen der

Digitized by Google

Gewächse gegeben und mit grosser Anstrengung die Materialien zu einem künftigen Lehrgebäude dieser Doctrinen gesammelt werden. Schlimm steht es dagegen zur Zeit noch mit der Pathologie der Pflanzen, indem die meisten Gewächskrankheiten hauptsächlich nur vom Gärtner, Landwirthe und Forstmanne wegen des Schadens, den sie in ökonomischer Beziehung anrichten, beachtet, aber nur selten der Gegenstand einer wissenschaftlichen Untersuchung werden. Es liegt auch in der Natur der Sache, dass der blos in den Naturwissenschaften Unterrichtete auf diesem Felde nur weniger zu leisten im Stande ist, sondern dass wir über das Wesen der Gewächskrankheiten gründliche Aufklärung nur dann erlangen können, wenn ein wissenschaftlich gebildeter Arzt, der mit seiner Beobachtungsgabe gründliche Kenntnisse in der Anatomie und Physiologie der Gewächse und Uebung im Gebrauche des Microscopes verbindet, denselben seine Bemühungen zuwendet.

In wie glücklichem Vereine beim Verfasser der vorliegenden Schrift diese Eigenschaften sich finden, dafür legt das Werk selbst den genügendsten Beweis ab; zugleich ist aber dem Referenten die Aufgabe den Inhalt derselben anzuzeigen sehr erschwert, indem es bei der Reichhaltigkeit der Untersuchungen, bei der Ausdehnung der von den Beobachtungen gezogenen Schlüsse so tief in alle Theile der Pflanzen-Anatomie und Physiologie, so wie in die allgemeine Pathologie eingreift, dass eine genaue Ver-

Digitized by Google

folgung des Ideenganges des Verfassers die Anzeige über die gewöhnlichen Grenzen ausdehnen müsste. Es sey daher dem Referenten erlaubt, nur die hervorstechendsten Punkte dieser in allen ihren Theilen interessanten Schrift zu bezeichnen.

Die Schrift zerfällt in 6 Abschnitte, von denen die zwei ersten die anatomischen und physiologischen Verhältnisse der Blätter, die übrigen die Pflanzenexantheme behandeln.

Der *erste Abschnitt* (p. 6 — 50) enthält eine gedrängte Darstellung der Anatomie der Blätter, durch welche auf eine gründliche Weise viele streitige Punkte der Pflanzenanatomie trefflich erläutert werden.

In den Blättern der höher entwickelten Pflanzen lassen sich zwei Zellenlagen unterscheiden, die unter sich im Gegensatze stehen. Die Zellen der dem Lichte zugekehrten Seite haben eine perpendiculäre Stellung und sind etwas in die Länge gezogen; die Zellen der gegen die Erde gekehrten Schichte sind rundlicher und meistens grösser. Bei den meisten Monocotylen ist dagegen die Trennung in verschiedene Schichten noch nicht eingetreten. Die Anzahl der Zellenlagen in jeder Schichte ist bei verschiedenen Pflanzen verschieden. Alle diese Zellen sind mit Pflanzensaft angefüllt, sie enthalten grösstentheils Chlorophyllkörner, andere enthalten Raphiden oder sternförmige Krystalle. Zwischen diesen Zellen finden sich Interzellulargänge und höhlenförmige Zwischenräume; beide sind während

Digitized by Google

der Jugend der Blätter mit einer farblosen lymphatischen Flüssigkeit gefüllt (p. 14). Mit weiterer Entwicklung tritt dagegen an die Stelle dieser Flüssigkeit eine gasartige Flüssigkeit (p. 15) und die Intercellulargänge bilden sich zu förmlichen Höhlen und Gängen aus, welche sich durch das ganze Diachym verbreiten; besonders reich an diesen höhlenartigen Luftgängen ist das Parenchym der unteren Blattschichte. Den Inhalt der Spiralgefässe erklärt der Verf. ebenfalls für luftartig, konnte jedoch ebensowenig, als die andern Phytotomen, eine Verbindung derselben mit den übrigen Luftgängen der Pflanzen auffinden.

Mit besonderer Ausführlichkeit und vortrefflich spricht der Verf. p. 16. u. flg. über die Epidermis, welche er, wie die neuern Phytotomen überhaupt, nicht als einfache, sondern als zellige Membran beschreibt. Beistimmen möchte dagegen Ref. dem Verfasser nicht, wenn er von diesen Zellen angibt, sie seyen mit Luft gefüllt; dieses ist bei noch vegetirenden Pflanzen nicht der Fall, oder ist wenigstens eine sehr seltene Ausnahme, denn Ref. sah es niemals. Vorzüglich gelungen ist die Untersuchung und Beschreibung der Spaltöffnungen, welche der Verf. für wahre Oeffnungen erklärt. Jede Spaltöffnung ist von zwei zum Parenchyme der Blätter gehörigen Zellen (*Poruszellen*) umgeben; ragen über dieselben die umgebenden Epidermiszellen hervor, so bilden sie eine *Vor-* oder *Eingangshöhle*, die erst zur wahren Spaltöffnung führt. Unter jeder Spaltöff-

Digitized by Google

nung liegt eine Erweiterung der Intercellulargänge (*Athemhöhle*), und diese steht mit den Intercellulargängen, Lücken und Luftgängen der übrigen Theile in offener Verbindung. Zur Erläuterung dieser Verhältnisse dient ein Theil der auf den 7 Kupfertafeln befindlichen Abbildungen, welche sich in Hinsicht auf Zeichnung und Stich jeder phytotomischen Abbildung an die Seite stellen dürfen.

Der *zweite Abschnitt* (p. 50 - 77) betrachtet die Physiologie der Blätter und grünen Pflanzentheile überhaupt.

Der Verf. betrachtet die Blätter als Abscheidungs- und Aufnahms-Organe.

Die Ausscheidungen sind von doppelter Art, gasartig und tropfbarflüssig, oder mehr oder weniger consistent. Die allgemeinste und wesentlichste Ausdünstung der Blätter ist die wässrige Aushauchung, welche ununterbrochen, jedoch nicht gleichförmig vor sich geht, sondern in ihrer Stärke von äussern Umständen abhängig ist.

Bei der Betrachtung der Ausscheidung verschiedener Gasarten erklärt der Verf. für die wichtigste derselben die Kohlensäure, von welcher er annimmt, dass sie fast durchgängig als ein Bestandtheil der Ausdünstungsmaterie der Gewächse angesehen werden müsse. Die Ausscheidung von Sauerstoffgas ist dagegen im Ganzen den Gewächsen nicht wesentlich, und scheint nur durch den Einfluss des Lichtes, das bei höherer Anfachung des vegetabilischen Lebensprocesses Zersetzung des Wassers und der Koh-

Digitized by Google

lensäure bewirkt, hervorgebracht zu werden. Diese Ansicht vom Wesen des vegetabilischen Athmungsprocesses scheint dem Ref. nicht zu billigen zu seyn. Wenn auch durch die Arbeiten von Saussure, Grischow u. a. der Athmungsprocess der Pflanzen noch nicht hinreichend erläutert ist, so steht doch wohl im Ganzen das Resultat fest, dass die Aushauchung von Sauerstoffgas für den vegetabilischen Lebensprocess nicht weniger wesentlich ist, als die Aushauchung von Kohlensäure, und dass der erstere Process den letzteren überwiegt. Es ist entschieden, dass die Pflanzen bei einem das gewöhnliche Verhältniss übersteigenden Kohlensäuregehalte der umgebenden Luft die Kohlensäure aufnehmen, und Sauerstoffgas dafür aushauchen. Wenn der Verf. die Aushauchung von Sauerstoffgas für eine ausser dem gewöhnlichen Gange der Vegetation liegende und nur durch besondere Einflüsse bedingte Funktion und für die Folge einer durch das Licht gesteigerten Lebensthätigkeit ansieht, so scheinen uns hiefür keine Beweise vorhanden zu seyn, sondern im Gegentheile liegt der Einfluss des Sonnenlichtes auf die Gewächse und die dadurch hervorgerufene Aushauchung von Sauerstoffgas so sehr im gewöhnlichen Gange der Vegetation, dass die Pflanzen krank werden und zu Grunde gehen, wenn sie längere Zeit das Sonnenlicht entbehren müssen und kein Sauerstoffgas aushauchen können. Die Athemfunktion der Pflanze ist im Lichte nicht gesteigert, sondern ihrer Art nach völlig verändert, und weil

Digitized by Google

ohne diese Abwechslung von Tag- und Nachtfunktion der Blätter, oder wenigstens ohne die durch das Licht bedingte Aushauchung von Sauerstoffgas die Pflanze gar nicht existiren kann, so müssen wir auch nothwendigerweise diesen Vorgang für ebenso natürlich und für die Pflanze ebenso nothwendig halten, als die Aushauchung von Kohlensäure.

Ebenso mannichfach, als die Aushauchung der Blätter, ist auch ihre Einsaugung. Wasser nehmen sie hauptsächlich nur in Dunstform auf, und auch diese Aufsaugung ist nur als eine seltene und ausser dem gewöhnlichen Gange der Vegetation liegende Erscheinung zu betrachten. Ausserdem nehmen die Blätter im Lichte Kohlensäure, und im Schatten Sauerstoffgas auf.

Sowohl Einsaugung als Aushauchung der Blätter gehen durch die Spaltöffnungen vor sich; und in so ferne die Luft durch dieselben in die unter ihnen gelegenen Höhlen und in die Intercellulargänge eintritt, um mit dem Zellensafte eine Wechselwirkung einzugehen, sind diese Höhlen mit dem Ausdrucke der Athemhöhlen zu bezeichnen.

Der *dritte Abschnitt* (p. 78 – 137) betrachtet das *allgemeine Verhältniss der Entophyten zu den Pflanzen*. Die Entophyten bilden nicht, wie andere Gewächse, für sich unabhängige organische Körper, sondern sie werden von andern, ausgebildeten Pflanzen in ihrer Erscheinung bedingt; sie sind als wahre Afterorganismen anzusehen, welche mit den Lebenserscheinungen desjenigen Organismus,

Digitized by Google

auf welchem sie entstehen, im innigen Zusammenhange stehen, von ihm abhängen, und von einer, beiden gemeinschaftlichen Idee beherrscht werden. Dieses Verhältniss ist kein anderes, als das, in welchem der Krankheitsorganismus zum erkrankten Organismus steht; die Entophyten sind daher Krankheitserscheinungen derjenigen Pflanzen, auf denen sie erscheinen, ihr Daseyn beruht auf einen Krankheitsprocesse, der weniger als solcher, als vielmehr als Krankheitsorganismus in die Erscheinung tritt. Ausgeschlossen von ihnen sind alle einfachen Pilzformen, die aus bereits abgestorbener Substanz hervorgehen.

Die Entophyten treten nur an solchen Pflanzentheilen auf, die noch in voller Lebensenergie stehen, nur grünende und noch krautartige Theile werden von ihnen befallen. Es gedeihen zwar noch viele andere Pflanzenformen auf lebenden Gewächsen, besonders manche Pilze und Flechten, der Entstehung derselben geht aber immer ein partieller Tod voraus, und sie sind nicht als Krankheitsorganismen anzusehen. Entophyten bilden sich nicht auf allen Gewächsen. Zellenpflanzen, Wassergewächse und Wurzelparasiten sind frei von ihnen; allen diesen Pflanzen fehlt eine wahre Oberhaut. Ebenso fehlen sie auch den Pflanzentheilen, denen eine wahre Epidermis fremd ist, wie der Wurzel, und nur ausnahmsweise kommen sie an Corolle, Staubgefässen und Pistillen vor, wenn diese den Charakter der grünen Pflanzentheile besitzen; überhaupt steht ihr Vor-

Digitized by Google

kommen im genauesten Zusammenhange mit dem Vorhandenseyn von Spaltöffnungen; sie stehen daher meistens auf der untern Seite der Blätter, seltener auf Blattstiel und Stengel, am seltensten auf der obern Fläche der Blätter, ausgenommen bei Monocotylen u. s. w., kurz immer folgt ihre Verbreitung genau dem Vorkommen der Stomata. Zeigt schon dieser Parallelismus zwischen dem Vorkommen von Spaltöffnungen und der Erzeugung von Entophyten auf ein Abhängigseyn der letztern von den erstern hin, so wird dieses durch die anatomischen Untersuchungen des Verfassers ausser allen Zweifel gesetzt. Er sah nämlich bei mehreren Gewächsen auf das Ueberzeugendste die Afterorganisation in den Athemhöhlen und Intercellulargängen sich entwickeln, durch die Spaltöffnungen heraustreten, und endlich bei grossem Andrange von der Spaltöffnung aus die Epidermis einreissen. Aus den oben angegebenen physiologischen Funktionen der Spaltöffnungen und dem beständigen Ursprunge der Entophyten in den Athemhöhlen und Intercellulargängen zieht daher der Verf. den Schluss: *dass die Bildung der Entophyten oder die Exantheme der Vegetabilien wahre Athmungskrankheiten seyen.*

Die Untersuchung der Frage, ob die mit der Entophytenbildung verbundene Störung des Athmungsprocesses den Grund der Krankheit (causa proxima) bilde, oder ob sie nur als secundäre Ursache irgend eines andern Krankheitsprocesses angesehen werden müsse, bildet den Gegenstand der

Digitized by Google

im *ersten Abschnitte* abgehandelten *Pathogenie der Pflanzenexantheme.*

In Beziehung auf die Krankheitsfähigkeit der Pflanzenorganismen unterscheidet der Verfasser eine generische und eine individuelle Anlage, von welchen die erste von der Mischung, Organisation und dem bestimmten Verhältnisse zur Aussenwelt jeder Art abhängt. In dieser Beziehung zeigt sich im Allgemeinen, dass Pflanzen sowohl mit trockenen, lederartigen Blättern, als auch Saftpflanzen die geringste Anlage zur Bildung von Entophyten, dagegen Pflanzen mit zarten, krautartigen Blättern eine grössere Anlage besitzen, wie sie sich auch in anatomischer und physiologischer Beziehung von den erstern wesentlich unterscheiden, indem sie eine zarte, wenig gespannte Oberhaut, und sehr viele höhlenartige Luftgänge im Diachym des Blattes besitzen, daher äussern Einflüssen und innern den Mechanismus störenden Eingriffen nicht kräftig zu widerstehen vermögen, während zugleich ihr Athemprocess sehr thätig ist. Jedes Individuum besitzt aber auch eine individuelle Krankheitsanlage. Es werden nur junge, vollsaftige Pflanzen von Exanthemen ergriffen, daher hauptsächlich die frischen Triebe, bei Bäumen die untern, üppig genährten Zweige, bei Kräutern die Wurzelblätter und untern Stammblätter; daher leidet das auf stark gedüngten Feldern und thonigem Boden gewachsene Getraide und gerade die kräftigsten Saaten am meisten. Es ist dieses eine Anzeige, dass diese Krankheit aus einem Uebermaasse der Ge-

Digitized by Google

sundheit, aus einem zu grossen Ueberflusse von Nahrungssäften entstehe, dass mit der Entwicklung von Pflanzenexanthemen eine höhere Stimmung des Ernährungs- und Bildungs-Processes in Verbindung steht. Dieses ist hauptsächlich in jugendlichen Organismen der Fall; in diesen findet sich eine grössere Menge bildungsfähiger Materie, aber auch zugleich die Nothwendigkeit, diese grössere Quantität der Säftemasse zu verbrauchen. Ist diese Thätigkeit durch regelwidrige äussere Einflüsse gehindert, so muss sich die Säftemasse im Innern anhäufen und auf die weitern Functionen störend einwirken. Dieses ist nun schon ein bestimmtes Leiden und über die Krankheitsanlage hinausgeschritten, als solche kann man nur die Vollsaftigkeit selbst betrachten.

Zur Entstehung eines Exanthems gehört ausser dieser Krankheitsanlage noch eine causa occasionalis und diese besteht in Hindernissen der Athemfunction, wie das häufige Entstehen der Exantheme in Folge von Nebel, anhaltendem Regen, Beschattung u. s. w. beweiset.

Entsteht nun der Krankheitsprocess selbst, so entwickelt sich dieser im Gefässsystem der Intercellulargänge, welche die rohen Pflanzensäfte der Entkohlung entgegenführen, die in den Athemhöhlen und durch die Spaltöffnungen der Epidermis vor sich geht. (Diesen Punct hätte Refer. gerne vom Verfasser genauer ausgeführt gesehen. Entsteht das Pflanzenexanthem in der Periode, in der die Intercellulargänge mit Saft gefüllt sind, oder entsteht es

Digitized by Google

später, wo sie Luft führen, oder in beiden Perioden? Hierüber, und dieses ist in der Entwicklungsgeschichte der Pflanzenexantheme gewiss einer der wichtigsten Puncte, werden wir nicht belehrt. Der Verf. spricht in der anatomischen Abtheilung selbst aus, dass die Intercellulargänge der entwickelten Pflanzentheile Luft und nicht Saft führen; Ref. stimmt hierin mit dem Verf. vollkommen überein und sah die Intercellulargänge schon in sehr frühen Perioden mit Luft gefüllt. Der Verf. scheint die Entstehung der Entophyten in diese zweite Periode zu setzen, da er die grössere oder geringere Oeffnung der Spaltöffnungen als hindernden oder begünstigenden Moment ihrer Erzeugung betrachtet. Er vergleicht aber auch, besonders im letzten Abschnitte die Intercellulargänge mit dem Gefässsystem der Thiere, lässt es also Saft führen, er vergleicht sogar die Säftestockung in denselben mit der Entzündung. Hier scheint dem Ref. eine Inconsequenz in der Theorie des Verf. zu liegen; bildet sich das Exanthem, so lange die Intercellulargänge noch Saft führen, dann sind die Spaltöffnungen wohl noch nicht geöffnet, bildet es sich später, dann ist der flüssige Inhalt der Athemhöhlen und Intercellulargänge nicht mit dem thierischen Blute zu vergleichen, sondern als regelwidrige Ausschwitzung, als Extravasat aus den angrenzenden Zellen zu betrachten. Vielleicht gefällt es dem Verf., durch weitere Beobachtungen diesen Punct näher zu erläutern.) Durch Zurückhaltung der Auswurfsmaterie wird die Säfte-

Digitized by Google

masse mit bildsamen Stoffen überladen, drängt sich gegen den Ort der geringsten Resistenz und so werden die Athemhöhlen der Brennpunct der Afterorganisation. Die umliegenden Intercellulargänge werden erweitert, das Zellgewebe zurückgedrängt, die Epidermis erhoben und die ersten Rudimente der Exanthempustel sind gegeben.

Bei der weitern selbstständigen, organischen Entwicklung der Krankheit coagulirt die extravasirte Säftemasse und hiemit beginnt das erste Organisationsbestreben, das die Basis zu der in den Exanthemen sich darstellenden Afterorganisation bildet. Um diese Matrix, aus der sich die Blattschwämme entwickeln, bilden die zurückgedrängten Zellen des Diachyms eine Afterhülle. Nun nimmt auch das Zellgewebe der Pflanze selbst Antheil an der Krankheit. Es stockt in demselben die Säftemasse, entmischt sich, die Chlorophyllkörner bilden sich mangelhaft aus; die Zellgewebwandungen werden dagegen nicht aufgelöst, verdicken sich im Gegentheile in manchen Fällen, die Verbindung der Zellen untereinander wird dagegen lockerer.

(Beschluss folgt.)

Angewandte Botanik.

Magasin d'horticulture, contenant la description, la synonymie et la culture des plantes les plus remarquables, les plus rares et le plus nouvellement introduites en Belgique, et toutes les nou-

Digitized by Google

velles de quelqu'interêt, qui ont rapport à l'horticulture. Supplément aux ouvrages de Dumont-Courset, Noisette, Vilmorin, Poiteau, etc. etc. par R. Courtois, Docteur en médecine, Sous-Directeur du jardin botanique de l'université de Liège, etc. etc. Liège chez Collardin. 8.

Der Verfasser beabsichtigte durch dieses Werk den Gartenfreunden ein Repertorium zu liefern, welches dieselben fortwährend mit den neuesten Acquisitionen der belgischen Pflanzengärten bekannt machen und ihre Aufmerksamkeit auf jene lenken soll. Von den ähnlichen französischen und englischen Werken unterscheidet sich dieses vor Allem darin, dass es keine Abbildungen, dafür aber vollständige Beschreibungen liefert; auch die generischen Charaktere werden bei jeder weniger bekannten Gattung angegeben, so wie sie zuerst in dem Buche vorkommt und der Platz einer jeden im natürlichen und Sexual-System angezeigt. Ein besonderes Verdienst um die leichtere Bestimmung der beschriebenen Arten erwirbt sich der Verfasser dadurch, dass er ausser der Synonymie, welche sich in systematischen Werken findet, noch auf die Namen aufmerksam macht, unter welchen die fragliche Pflanze in Gärten vorkommt.

Bemerkungen über die Zeit der Einführung in die belgischen Gärten, über Cultur und Vermehrungs-Art sind jeder Species beigegeben und sind, bei der hohen Stufe der Vollkommenheit, auf welcher die Gärtnerei in Belgien steht, für den Cultivateur von

Digitized by Google

dem grössten Interesse. Dieser letztere Umstand, der Eifer der belgischen Handelsgärtner, mit dem sie sich immer die neuesten Pflanzen zu verschaffen suchen, (durch welchen sich Herr Jacob-Makoi zu Lüttich ganz besonders auszeichnet) und die Bereitwilligkeit, womit dieselben das Unternehmen des Verfassers unterstützen, verschafft diesem schätzbare Materialien in Ueberfluss, wie aus der ungemeinen Reichhaltigkeit des Buches an Beschreibungen neuer, oder neuerlich eingeführter Pflanzen nach lebenden Exemplaren ersichtlich ist, durch welche, so wie durch die Bearbeitung des Stoffes sich das Werk den Botanikern besonders empfiehlt. Der Verfasser suchte überall, so viel möglich, mehrere Arten zusammenzustellen, um ihre Unterschiede desto besser hervorheben zu können. Varietäten, an welchen die Gärten mit jedem Tage schönen Zuwachs erhalten, sind fleissig aufgeführt und charakterisirt. Jedem Hefte sind noch einige Blätter für neue gärtnerische, oder auf Gärtnerei Bezug habende neue Mittheilungen gewidmet, unter welchen sich in den uns vorliegenden Heften viele sehr schätzbare und wichtige auszeichnen. Das Werk ist durchaus französisch geschrieben und dürfte, bei der allgemeinen Verbreitung dieser Sprache hierin kein Hinderniss für seine Verbreitung in Deutschland finden; vorzüglich empfehlen dasselbe unseren Pflanzenliebhabern, vor den englischen, der Umstand, dass jene ihre Sammlungen grossentheils aus den belgischen Handelsgärten bereichern und seine

Digitized by Google

grössere Wohlfeilheit, welche letztere für ein jedem Pflanzenfreund so sehr zu empfehlendes Handbuch eine unerlässliche Eigenschaft ist. Vorausgeschickt ist ein alphabetisches, vollständiges Verzeichniss der französischen Kunstausdrücke, welche durch Anführung bekannter Beispiele erläutert und mit physiologischen, morphologischen etc. etc. Bemerkungen bereichert sind. Dann folgt eine Uebersicht der Systeme, älterer und neuerer; der Verfasser macht hier auf die betreffenden Arbeiten der Botaniker aufmerksam und beschliesst den Abschnitt mit einer gedrängten Taxonomie. Ueberall hielt der Verf. das Publikum, für welches er zunächst schrieb, die Pflanzenfreunde, im Auge, ohne durch ein übelverstandenes Streben nach einer sogenannten Allgemein-Verständlichkeit in Oberflächlichkeit zu verfallen, wie dieses in unseren Gartenschriften nur zu oft zu bemerken ist.

Es erscheint monatlich 1 Heft von 3 Druckbogen. Jeder Jahrgang erhält ein alphabetisches Register; 2 Jahrgänge sind erschienen. Papier und typographische Ausstattung sind recht lobenswerth.

Somit empfehlen wir denn dieses Werk, als ein zweckmässiges, fast unentbehrliches Handbuch auch allen deutschen Pflanzenfreunden, so lange wir nicht selbst ein gleiches besitzen, welches nach den Umständen nicht so bald und leicht der Fall seyn dürfte.

S . . . . . r.

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 11.

Pflanzen-Pathologie.

Die Exantheme der Pflanzen und einige mit diesen verwandte Krankheiten der Gewächse pathogenetisch und nosographisch dargestellt von Franz Unger, der Heilkunde Doctor, Stadt- und Landgerichts-Physicus etc. Mit 7 Kupfertafeln. Wien, bei Carl Gerold. 1833. 8. (Beschluss.)

Im fünften: *Nosographie der Pflanzenexantheme* überschriebenen Abschnitte (p. 175 - 340) behandelt der Verf. zuerst das Verhältniss der Pflanzenexantheme zur Gesammtvegetation des Erdkörpers und betrachtet hauptsächlich zwei Verhältnisse 1) die Bestimmung der Familien, welche der Bildung von Exanthemen unterworfen sind, 2) Untersuchung des Verhältnisses, in welchem die niedere oder höhere Ausbildung der Afterorganisation zu der niedern oder höhern Organisation der Mutterpflanze steht.

In Beziehung auf den ersten Punct zeigt sich, dass Pflanzenexantheme erst bei solchen Pflanzen, welche regelmässiges Zellgewebe und eine wahre Oberhaut besitzen, daher zuerst bei den Farnen vor-

Digitized by Google

kommen. Von den höher stehenden Familien scheinen in den Tropenländern viele, z. B. Scitamineen, Cinchonaceen, Passifloreen etc., von den aussertropischen nur wenige z. B. Typhaceen, Cucurbitaceen, Solaneen etc. von Exanthemen frei zu seyn. Dagegen sind wieder viele Familien, besonders die Synanthereen, Rosaceen, Leguminosen, Gramineen, Umbelliferen, denselben besonders stark unterworfen.

In Hinsicht auf den Parallelismus zwischen der Metamorphose sämmtlicher Familien und den Exanthemen als individualisirten Pseudorganismen findet sich, dass die einfachste Form der letzteren, *Uredo*, mit Ausschluss der höheren Familien den Amentaceen, Monocotyledonen und Farnen eigen ist, dass *Uromyces* dagegen im Widerspruch mit diesem Gesetze bei sehr verschiedenen Familien vorkommt, dass *Puccinia* zuerst bei den Gräsern allgemein auftritt, und fast bei allen höheren Familien sich findet, dass *Phragmidium* den Rosaceen eigen ist. Die zweite Reihe der Exantheme beginnt mit *Peridermium* bei den Coniferen; *Aecidium* findet sich vorzüglich bei Dicotyledonen, *Roestellia* erscheint erst bei den Pomaceen.

Diesen allgemeinen Bemerkungen lässt der Verf. eine spezielle Aufzählung aller Familien, in denen Pflanzenexantheme gefunden sind, mit Angabe der Exantheme, der Pflanzen, auf denen sie wachsen und des Vaterlandes folgen (p. 178 - 227).

Der Verfasser geht nun zur geographischen Verbreitung der Pflanzenexantheme über; ungeachtet

Digitized by Google

der Mangelhaftigkeit des Materials lässt sich doch schon nachweisen, dass der Verbreitungsbezirk derselben sehr ausgebreitet ist, indem sie in allen Theilen der Erde gefunden wurden. Nicht geringer ist ihre Ausdehnung in die Höhe, indem sie der Verf. über den Terminus subnivalis steigen sah. Sehr interessant ist die vom Verf. auf eigene Beobachtungen gegründete Vergleichung der in der Ebene von Wien, und in der Gegend von Kitzbühl in Höhen von 1200 – 4000 ′ und von 4000 ′ bis zur Schneegrenze vorkommenden Exantheme, welche eine langsame Abnahme von den niedergelegenen Gegenden zu den alpinischen Regionen nachweist. In Hinsicht auf den Verbreitungsbezirk einzelner Arten ist es Regel, dass derselbe mit dem Verbreitungsbezirke der Mutterpflanze zusammenfällt; doch machen hievon einzelne Arten eine Ausnahme, indem sie eine sehr beschränkte Verbreitung haben, während die Mutterpflanzen in den verschiedensten Gegenden wachsen. Kommen auf einer Pflanzenart mehrere Exantheme vor, so ist es Regel, dass dieselben sehr selten auf einem Individuum vorkommen, sondern meistens sind die Gewächse eines Ortes von dem einen, die eines andern Ortes von dem andern Exanthem befallen. Vergleicht man dagegen grössere Landesstrecken mit einander, so findet man die verschiedensten Exantheme untereinander; dieselben Gelegenheitsursachen rufen bei den verschiedenen Pflanzen die verschiedensten Exantheme hervor.

An jedem einzelnen Individuum schreitet die

Digitized by Google

Entwicklung des Exanthemes der Entwicklung der einzelnen Theile nach, von unten nach oben, vom Wurzelblatt zum Stengel, der spiralweisen Stellung der Blätter folgend. An den einzelnen ergriffenen Stellen breitet sich das Exanthem centrifugal von 1 Mittelpuncte nach den Seiten aus.

Der Verf. geht nun (p. 249 u. f. 19) zur eigentlich naturhistorischen Bestimmung der Exantheme über, und spricht sich in Beziehung auf die bisher benützten Merkmale dahin aus, 1) dass die Verbreitung der Exantheme auf einzelne Organe z. B. Blatt, Stengel etc. zu den zufälligen Merkmalen gehört, 2) dass das Daseyn, Form und Ausbreitung der Flecken nur der stärkern oder schwächern Reaction des Organismus und dem stärkern oder seichtern Einwurzeln der Krankheit angehöre, 3) dass Auftreibung und Anschwellung der ergriffenen Theile keine allgemeine Erscheinung sey, sondern theils nur Folge einer localen Vergrösserung der Zellen des ergriffenen Theiles, theils allgemeineres der Entwicklung der Exantheme vorausgehendes Leiden sey, dass aber nicht immer die Bildung der letzteren erfolge, 4) dass in der Form und Vertheilungsweise der Häufchen zwei Varietäten vorkommen, indem die Pustel in dem einen Falle von den durch das Exanthem auf die Seite gedrängten Zellen der Mutterpflanze, im andern Falle aus der Matrix der Exantheme selbst gebildet werde, dass diese Unterschiede, so wie die Vertheilungsweise der Pusteln, ihr Zusammenfliessen etc. gute Charactere seyen, 5)

Digitized by Google

dass die Form und Farbe der Sporidien die besten Gattungscharactere abgeben.

Der Eintheilung der Exantheme steht die Schwierigkeit entgegen, dass dieselben als Krankheitsorganismen nur Nachklänge normaler Organismen sind, und überdiess durch den Lebensprocess der Gewächse, auf denen sie schmarotzen, mannichfache Modificationen erleiden. Daher gehen ihre Form vielfach in einander über. Dennoch lassen sich zwei Hauptrichtungen der Exanthembildung, und in jeder 4 Haupttypen verfolgen. Wichtiger als die Frage, ob diese Typen Gattungen darstellen, ist die, wie weit die Artenverschiedenheit ausgedehnt werden dürfe. Entschieden ist, dass nicht die Art der erkrankten Pflanzen sondern nur die Beschaffenheit des Exanthems selbst in Betracht kommt. Auf die Systematik der einzelnen Arten geht der Verfasser nicht ein, wohl aber handelt er p. 261 u. flg. die Gattungen ab.

In der niedersten Gattung der Exantheme, *Uredo* unterscheidet der Verf. vier Bildungsepochen. In der ersten zerfällt die ganze Matrix in Sporidien, in der 2ten erscheint die erste Andeutung eines Trägers, das Sporidium trennt sich mit seinem Stiele ab, oder reisst von demselben los und der Stiel bildet sich zu einem neuen Sporidium aus; in der 3ten Epoche tritt diese Absonderung von Stiel und Sporidium ein, und der letztere bleibt in der Pustel zurück, in der 4ten Periode endlich bilden die Träger ein Gewebe von Zacken, unregelmässig verschlungenen Fasern,

Digitized by Google

von welchem sich die keulenförmigen Enden als Sporidien abschnüren. — Bei *Uromyces* trennt sich der Stiel nicht mehr vom Kopftheile ab; der letztere erreicht eine ziemliche Grösse, in seinem Innern entwickelt sich ein Sporidiolum, an seinem obern trägt er einen stumpfen Fortsatz. — Bei *Puccinia* wird das einfache kuglige Sporidium zur Doppelkugel. — Bei *Phragmidium* wiederholt sich die Erzeugung von Sporidien mehrmals, weshalb sich in voller Entwicklung das Sporidium als mehrfächerig darstellt.

Bei einer zweiten, höher stehenden Reihe von Exanthemen bildet sich eine eigene Hülle, Peridium, an dessen Bildung das umgebende Zellgewebe keinen Theil nimmt; dabei sinkt die Bildung des Sporidiums wieder auf die ursprüngliche Form zurück. Bei *Peridermium* verwandelt sich die Matrix an der Peripherie in einen Balg, während zugleich ihre innere Masse in Sporidien zerfällt. Die Zellen des Balges sind wenig ausgebildet, trennen sich unregelmässig von einander, die Sporidien sind ebenfalls unvollkommen, klein, oft eckig. — Bei *Aecidium* ist der Balg regelmässiger ausgebildet, und es tritt eine regelmässige Entwicklung des Individuums von oben nach unten ein, so dass der Balg oben schon geöffnet ist, während er unten noch mit dem Inhalte und der Matrix verschmolzen ist. Der Balg öffnet sich sternförmig, seine Zellen stimmen in der Form mit den Sporidien überein. Einige Arten haben eine cylindrische Gestalt, ragen über die

Digitized by Google

Epidermis hervor, und bilden den Uebergang zu *Roestellia*, deren conischer Balg nach der Oeffnung kelchartig wird, nicht in Lappen, sondern in einzelne Fäden zerschlitzt. Bei *Cronartium* wird der Balg röhrenförmig, lang, gewunden; auch die Sporidien sind in die Länge gezogen, schlauchartig und schliessen 1 - 2 Sporidiolen ein.

Da der Raum dieser Blätter nicht gestattet, dem Verfasser in seinen Bemerkungen über die Vergleichung der Pflanzenexantheme mit andern Pilzformen, und über die Ausbildungen der Pflanzenexantheme zu folgen, so gehen wir zu seinen Untersuchungen über die Entwicklung, den Verlauf und Ausgang der Exantheme über. Die erste Periode des Krankheitsprozesses vom Einflusse der krankheitsmachenden Schädlichkeiten bis zum ersten Heraustreten einer Krankheitserscheinung dauert immer einige Wochen; dann tritt das zweite Stadium, das der Anschoppung und Gerinnung der Säftemasse ein, das sich durch Anschwellung der Organe zu erkennen gibt. Nach einigen Wochen geht dieses mit Verfärbung der Pflanzensubstanz ins 3te Stadium, das stad. exanthematicum über. Es bilden sich Pusteln, die in etwa 24 Tagen sich öffnen, womit das Stadium der Defloresdenz, die rückschreitende Periode des Krankheitsprocesses, eintritt. Weil aber die Organe der Pflanze sich nicht wie die der Thiere gleichzeitig bilden, so ist der Krankheitsprocess ein fortschreitender, successiv sich entwickelnder; daher werden oft perennirende Pflanzen eine Reihe von Jahren

Digitized by Google

hindurch alljährlich von Exanthemen befallen. Ist die Matrix in Sporidien aufgelöst, so erhält der wiedergenesende Organismus wieder den Sieg über die Afterorganisation, diese wird ausgeschieden und es tritt ein Vernarbungsprocess ein. In andern Fällen dauert die Krankheit bis zum Tode der Pflanze fort oder führt auch solche Störungen des Lebensprocesses herbei, dass die Mutterpflanze zu Grunde geht.

Die Frage, ob die Pflanzenexantheme Ansteckungsvermögen besitzen, entscheidet der Verfasser verneinend. Directe Versuche, durch Aufstreuung der reifen Sporidien auf gesunde Blätter Exantheme zu erregen, schlugen immer fehl. Ebenso scheint dem Verfasser gegen die Annahme eines Fortpflanzungsvermögens der Umstand zu sprechen, dass nur *Uredo* und die mit einem Peridium versehenen Blattpilze verstäuben, besonders aber, dass die Sporidien viel zu gross sind, als dass sie in die Spaltöffnungen der Oberhaut eindringen können.

Der *sechste Abschnitt* (pag. 341 u. flg.) enthält eine *Vergleichung der Pflanzenexantheme mit verwandten Krankheiten der Gewächse und mit den thierischen Exanthemen.*

Den Uebergang von den Exanthemen zu den verwandten Pflanzen macht eine vom Verf. aufgestellte Gattung *Protomyces*, deren Arten mit den Exanthemen den Standort, mit dem Brande die Form der Sporidien gemein haben, aber weder zu Pusteln sich sammeln, noch verstäuben, und deshalb ganz auf das Innere des Pflanzenkörpers beschränkt

Digitized by Google

sind. In den sehr erweiterten Intercellulargängen sammelt sich eine formlose Matrix an, welche in ovale stiellose Sporidien übergeht, neben denen sich noch zahllose, sich bewegende Molecüle befinden. Diesen *Protomyces* betrachtet der Verf. als die zu eigenthümlicher Form entwickelten beiden ersten Stadien der Exantheme.

Der *Brand (Ustilago)* characterisirt sich durch eine gänzliche Auflösung der Pflanzensubstanz des befallenen Theiles, wodurch ein schwärzliches, staubartiges oder klebriges Pulver erzeugt wird. Es wird durch ähnliche Gelegenheitsursachen und Anlagen erzeugt, wie die Exantheme; stören die Gelegenheitsursachen die Athemfunction, und wirft sich die passive Congestion auf Haut und Athmungswerkzeuge, so bilden sich Exantheme; erzeugen sie eine grössere Anhäufung roher unverarbeiteter Nahrungsstoffe in den innern, sich gerade entwickelnden Theilen, während die Athemfunktion weniger leidet, so werden diese vom Brande befallen. Ansteckungsfähigkeit fehlt dem Brande ebenfalls.

Entgegengesetzt der mit Dissolution der organischen Substanz verbundenen Exanthembildung ist die Erzeugung des *Xylom's*, indem dieses auf Induration beruht. Es liegt ihm eine Entartung des Blattparenchyms zu Grunde, welche ihre volle Ausbildung erst nach dem Tode des befallenen Theiles erhält. Es erscheint nie in jugendlichen und kräftigen Pflanzentheilen, sondern erst gegen das Ende des Lebens.

Digitized by Google

Das *Mutterkorn* steht zum Xylom in demselben Verhältnisse, wie der Brand zum Exantheme; es ist derselbe Process, der hier die centralen Theile befällt, während er beim Xylom die peripherischen ergreift.

Das *Erineum* ist Krankheit und Wucherung der Epidermis, durch welche vorhandene Haare vergrössert, oder einzelne Epidermiszellen in haarähnliche, unförmliche Productionen ausgedehnt werden. Mit den Spaltöffnungen steht es in keiner Beziehung.

Der *Mehlthau*, *Erysiphe*, schliesst sich der entophytischen Schimmelbildung an; es liegt ihm eine Herabstimmung des Athmungsprocesses zu Grunde. Die Excretionsmaterie sammelt sich in den Athmungsorganen an, wird einer Art von Fäulniss unterworfen, schwitzt durch die Epidermis, auch wenn sie keine Poren hat, durch, und bildet sich zu ästigen Flocken aus, aus welchen bei grosser Wucherbildung sich warzenartige Fäden erheben, die sich von unten nach oben zu Sporidien gliedern, während in andern Fällen sich an dem Vereinigungspuncte mehrerer Fäden Fruchtblasen bilden. — Der *Russthau*, *Fuligo vagans* Pers. scheint auf ähnliche Weise, wie der Mehlthau, zu entstehen, und dem Subiculum der Erysiphe zu vergleichen zu seyn.

Den Schluss des Werkes (p. 397 u. flg.) macht eine Vergleichung der vegetabilischen und thierischen Exantheme. Beiderlei Krankheiten haben mit einander gemein, dass sie in der Periode ihrer vollkom-

Digitized by Google

menen Anbildung an die Peripherie des Organismus treten. Beide erscheinen unter Blasenform, beim thierischen Körper unter gesteigerter Thätigkeit des Hautorganes, der eine Entzündung zu Grunde liegt. Die Frage, ob auch bei den Pflanzen ein ähnlicher Entzündungsprocess die Entwicklung der Exantheme bedingt, entscheidet der Verf. bejahend. Er vergleicht die Ueberfüllung der Capillargefässe mit Blut im entzündeten thierischen Theile mit dem Andrange der Säfte in den Intercellulargängen, die chemischen Veränderungen des Blutes und den erhöhten Lebensprocess mit dem Streben zu höherer Organisation, das in der Säftemasse, welche in die Athemhöhlen ergossen ist, sichtlich ist, endlich die Verbreitung des erhöhten vital-chemischen Processes über die Gefässgrenze mit der Entfärbung der Zellsaftbläschen etc. Die übrigen Symptome der Entzündung, erhöhte Wärme und Empfindlichkeit, hält der Verf. nicht für wesentlich, sondern durch erhöhte Intensität des Entzündungsprocesses, durch die Beschaffenheit des entzündeten Organes und durch den Einfluss des Nervensystemes bedingt. Daher könne Entzündung auch bei nervenlosen organischen Wesen vorkommen, bestehe nicht in einem erhöhten Lebensprocess zwischen Nerven und Blut. Die vegetabilische Entzündung ist hauptsächlich mit der serösen Entzündung zu vergleichen, indem sich diese durch einen starken Andrang von Serum, stärkere Ausschwitzung u. s. w. auszeichnet, während die wahre Entzündung in Verhärtung oder Vereiterung übergeht. Die Eiter-

Digitized by Google

bildung ist nicht eine rückschreitende Metamorphose, sondern eine vorschreitende, in der sich ein gesteigertes Organisationsbestreben mit expansivem Charakter darstellt. Beim Pflanzenexantheme ist die Eiterbildung durch die Sporidienbildung, besonders in der Uredopustel dargestellt. Auch die thierische Eiterpustel ist Fruchtknospe, ihr Inhalt Samen (Contagium), die Eiterkügelchen sind belebt. Auch die äussere Form der thierischen und vegetabilischen Exantheme sind sich sehr ähnlich; die Aehnlichkeit lässt sich aber auch auf die Natur des Krankheitsprocesses ausdehnen. Die Krankheit ist ein selbstständiges Wesen, das seine Natur nicht ändert nach dem Organismus, in dem es wurzelt. Die Krankheiten zeigen wie der Erdkörper und seine Erzeugnisse eine fortschreitende Metamorphose. Eine der höchsten Organisationsstufen nehmen die Exantheme ein; die meisten Krankheiten treten in ihrer vollen Entwicklung mit Exanthembildung auf, oder verrathen eine Tendenz hiezu, diese macht es wahrscheinlich, dass die Exantheme die Urformen der Krankheiten sind. Auch das Pflanzenexanthem ist eine in ihrer Sphäre allgemein herrschende und sich verbreitende und sehr ausgebildete Krankheit des Pflanzenleibes; es ist Athmungskrankheit. Auch die Haut des Thieres ist in ihrer Urbedeutung Athmungsorgan, es kann daher auch das ursprüngliche Wesen des thierischen Exanthems in nichts anderem, als in Alienation dieser Function liegen. So steht das Exanthem der Pflanze dem Exantheme des Thier

Digitized by Google

und Menschen in seiner Form und seinem Wesen nicht sehr ferne.

Vielleicht mögen pathologische Ansichten, welche von denen des Verf. abweichen, manchen Leser bewegen, diese Vergleichungen zwischen der Entwicklung der Pflanzenexantheme und der thierischen Entzündung mit ihren Ausgängen, zwischen Sporidienbildung und Eiterbildung, zwischen den Blattpilzen und den thierischen Exanthemen nicht zu billigen, wie denn auch der Ref. gestehen muss, dass er nur eine Vergleichung dieser Blattpilze mit den *Entozoen* für richtig halten kann, dass es aber seinen Ansichten von dem Wesen der exanthematischen Krankheiten durchaus widerspricht, wenn organisirte, ihr eigenes Leben führende Körper mit ihnen verglichen werden; gewiss wird aber Niemand den Scharfsinn verkennen, mit welchem der Verf. diese Theorie entwickelte und noch weniger wird ein Naturforscher, welcher die Schwierigkeit solcher Untersuchungen aus eigener Erfahrung kennt, das Werk aus der Hand legen, ohne dem Verf. innigen Dank zu wissen für das Licht, welches seine mühevollen Beobachtungen über die Naturgeschichte dieser so schwierig in ihrer Entstehung und in ihren Entwicklungsstufen zu verfolgenden Organismen verbreiten. -0-0-

Specielle Botanik.

Leipzig 1833 bei Fr. Hofmeister: *Iconographia botanica* &c. auct. Lud. Reichenbach &c.

Digitized by Google

Cent. X. Tab. CMLI — M. (Vergl. Literatur-ber. 1833. Nro. 14.)

Die erste Tafel dieser zehnten Centurie bringt uns unter 1221. die schöne von Jan in Oberitalien entdeckte, von uns in Flora 1832. S. 176. angezeigte *Silene Elisabethae*, eine Pflanze, die sich unter ihren zahlreichen Gattungsgenossen durch Schönheit auszeichnet und von der es zu bewundern ist, dass sie so lange unentdeckt bleiben konnte. 1222. *Fumaria major Badar.* aus Ligurien, die unserer *F. officinalis* sehr nahe steht. 1223 — 25. *Veronica saxatilis L.* Die Blumen sind nicht immer so blau in der Natur, und desshalb scheint uns die folgende unter 1226. gezeichnete *V. arbustulosa Hofmg.* eine Gartenvarietät um so mehr zu seyn, als das Vaterland derselben unbekannt ist. 1227. *V. fraticulosa L.* Die Abb. in Sturms 56sten Hefte sind hiebei zu vergleichen. — 1228. *Ornithogalum narbonense et pyrenaicum;* letztere ist genau von *O. sulphureum Bertol.* zu unterscheiden, die auch dem Triestiner Gebiete angehört. 1229. *Anchusa azurea Mill.* 1230 — 1245 enthält eine höchst interessante Reihenfolge von *Iris*-Arten, die manche Aufklärung mit sich führt. Es sind: *Iris Guldenstaedtii Lep.*, *Iris stenogyna Red.*, *Iris sibirica L.*, *I. maritima Mill.*, *I. acuta W.*, *I. spuria L.*, *I. notha Fisch.*, *I. foetidissima L.*, *I. lutescens Lam.*, *I. Swertii Lam.*, *I. amoena Red.*, *I. lurida Soland.*, *I. flavescens Red.*, *I. pallida Lam.*, *I. squalens L.* und *I. germanica L.* —

Digitized by Google

Von Nr. 1246 bis 1277 folgt eine, wo möglich noch interessantere Suite von *Crocus*-Arten, die wir mit vieler Vorliebe studirt und Belehrung daraus geschöpft haben. Die Abbildungen sind vorzüglich gut gerathen und besonders die colorirten höchst naturgetreu dargestellt. Es sind *Crocus aureus Sibth.*, *C. luteus Lam.*, *C. sulfureus Ker.*, *C. susianus Ker.*, *C. vernus All.*, *var. obovatus, pictus, ramoso-lineatus, striatus, tubostriatus und albiflorus.* Diese alle nach Gartenexemplaren gezeichnet. *Cr. biflorus Mill.* mit den Abarten *pusillus und lineatus.* *Cr. Imperati Ten.*, *C. Reinwardtii Rchb.*, *C. reticulatus Stev. und reticulatus M.B.*, von dem es auch eine theilweise gelbblühende Varietät gibt. *C. minimus DC.*, *C. nervifolius Rchb.* mit einer Abart: *dilutus*, *Cr. medius Balb.*, *C. serotinus Salisb.*, *C. longiflorus Rafin.*, *C. multifidus Sm. und C. speciosus M.B.* Die meisten davon sind in des Verf. Flora exc. aufgenommen. 1279 und 1280 stellen die beiden *Stachys*-Arten: *biennis* und *germanica L.* dar. 1281 bringt noch einen Nachtrag zu obigen *Crocus*-Arten in *Crocus Thomasii Ten.* 1282. *Asterocephalus maritimus Spr.* 1283 — 85. *Solanum nigrum L.*, *S. pterocaulon Dun. und S. Dillenii Schult.* 1286 und 87. *Sturmia (Ophrys) Loeselii Rchb.* 1288. *Campanula collina M.B.* 1289. *Iris ochroleuca L.* 1290. *Orobus flaccidus Kit.* 1291. *Sempervivum Funckii Br.* 1292. *Gnaphalium Leontopodioides W.* 1293. *Centaurea Jacea cuculligera L.* 1294. *C. pratensis Thuill.* 1295. *C.*

Digitized by Google

cirrhata Rchb. 1296. *C. cinerea Lam.* 1297. *Armeria alliacea W.* 1298. *Stachys arvensis L.* Von 1299 bis 1315 sind mehrere Arten und Abarten der Gattung *Mentha* dargestellt, als: *Mentha arvensis L.*, mit den Varietäten: *lanceolata Becker, parietariaefolia Beck., agrestis Sole* und *diffusa Lej., Mentha acutifolia Sm., M. gentilis L., M. rubra var. ocymodora Op., M. palustris var. plicata Op., M. citrata Ehrh., M. pubescens Willd., M. emarginata Rchb., M. undulata Willd., M. Michelii Ten., M. sylvestris var. candicans Crtz., var. albida et nemorosa Schreb.* 1316. *Centaurea decipiens Thuill.* 1317. *Cirsium desertorum Fisch.* 1318. *Cirsium neglectum F.* 1319 — 21 enthalten *Carduus acanthoides L.* mit den Abarten *squarrosus und colloris.* 1322. *Echinops Ritro L.* 1323. *E. exaltatus Schr.* 1324—28 stellen *Solanum oleraceum Rich., humile Bernh., flavum Kit., miniatum Bernh.* und *rubrum Mill.* dar, und wenn mehrere davon auch als Varietäten anzusehen seyn möchten, so ist es doch gut, dass die ächten Formen vor Augen gelegt sind. 1329 stellt *Verbascum speciosum Schrad.* dar. 1330 liefert das *Linn. Sisymbrium tanacetifolium* als *Hugueninia tanacetifolia Rchb.* und 1331 macht mit *Bonjeanea hirsuta Rchb.*, dem *Lotus hirsutus L.*, den Beschluss dieser Centurie, und so viel wir wissen auch den Beschluss dieses Werks, das allerdings die Botanik mit vielen Arten bereichert, und viele Zweifel in derselben gelöst hat.

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 12.

Monographien.

London: Treuttel and Co. soho square, and Ridgways, Piccadilly: *The genera and species of Orchideous Plants.* By John Lindley, F. R. S. L. S. G. S. Member of the Imperial Academy Naturae Curiosorum, of the Botanical Society of Ratisbon, of the Physiographical Society of Lund, of the Horticultural Society of Berlin, Honorary Member of the Lyceum of Natural History of New-York, &c. &c. and Professor of Botany in the University of London. Part I. *Malaxideae.* 1830. Part II. *Epidendreae.* 1831. Part III. *Vandeae.* 1833. 255 pag in 8.

Obschon unsere meisten Leser von dem Vorhandenseyn dieses klassischen Werkes bereits Kunde haben werden, so dürfte es doch für jene, denen englische Werke weniger zugänglich sind, nicht unerwünscht seyn, in einer gedrängten Uebersicht die Hauptresultate der Forschungen des gelehrten Herrn Verf. über eine der interessantesten Pflanzenfamilien wiederzugeben. Es erstrecken sich diese Untersu-

Digitized by Google

chungen bis jetzt zwar nur über einen verhältnissmässig kleinen Theil dieser Familie, aber sie reichen hin, um einen Begriff von der ungeheuren Mannigfaltigkeit der Formen zu geben, mit welcher diese Gewächse von der Natur ausgestattet wurden, auch flössen sie Achtung ein vor den Männern unsers Jahrhunderts, deren unermüdeter Eifer diese zahlreichen Gebilde aus fernen Welttheilen herbeischaffte, deren Scharfblick Charactere entdeckte, die früher trotz ihrer Wichtigkeit unbeachtet geblieben waren und deren eifrige Beobachtungen selbst von dem lange verborgenen Geheimniss der Befruchtung dieser Gewächse den Schleier zu heben vermochten. Der Verf. beschränkt sich in dem vorliegenden Werke auf eine kurze Diagnostik der bis jetzt bekannten Gattungen und Arten der Orchideen aus den Abtheilungen der Malaxideen, Epidendreen und Vandeen, indem er sich vorbehält, die übrigen Abtheilungen dieser Familie nach und nach auf ähnliche Art bearbeitet mitzutheilen. Ausführliche Beschreibungen und Abbildungen neuer Arten fehlen, dagegen sind überall das Vaterland und die wichtigsten Synonyme genau angegeben. Eine synopsis analitica der Gattungen geht jeder Abtheilung voran; wir glauben durch die Mittheilung derselben unsern Lesern, die sich über den gegenwärtigen Zustand dieser Familie unterrichten wollen, einen willkommenen Dienst zu leisten.

Trib. I. *Malaxideae.*

Pollen in massis cereaceis (polliniis) definitis co-

Digitized by Google

haerens, tela omni cellulosa superflua adempta. Anthera terminalis, opercularis. Herbae epiphytae v. terrestres, foliorum basibus vel caulibus saepius incrassatis.

Sectio I. *Pleurothalleae.*

Columna erecta, ad basin parum producta.

Pollinia 2.

Labellum cum columna connatum, bilobum . . . . . *Lepanthes.*

Labellum liberum

Sepala lateralia connata

Columna aptera. Anthera apice membranacea . . . . . *Pleurothallis.*

Columna alata. Anthera apice dilatata carnosa . . . . . *Osyricera.*

Sepala lateralia libera

Columna elongata

Labellum trilobum. Pollinia dimidiata. Columna basi alata . . . . . *Chrysoglossum.*

Labellum integerrimum. Pollinia arcuata. Columna basi aptera . . . . . *Cyrtosia.*

Columna nana

Labellum petalis conforme

Sepala lateralia basi saccata *Specklinia.*

Sepala lateralia basi plana . *Stelis.*

Labellum petalis difforme

Sepala et petala conformia.

Labellum planum saepius truncatum . . . . . *Oberonia.*

Digitized by Google

Sepala et petala conformia.
Labellum medio constrictum basi concavum . . *Mesoclastes.*

Pollinia 4.

Sepala lateralia connata.
Sepalum supremum acuminatissimum . . . . . *Restrepia*
Sepalum supremum lateralibus conforme . . . . . *Gastroglottis.*

Sepala lateralia libera.
Sepala et petala subaequalia erecta
Anthera biloba . . . . . *Coelia.*
Anthera integra
Anthera longitudin. dehiscens
Labellum integerrimum. Columna bicornis . . . *Dendrochilum.*
Labellum trilobum. Columna mutica
Pollinia collateralia (oo oo) *Coelogyne.*
Pollinia incumbentia (o o / o o) *Dicrypta.*
Anthera transverse dehiscens.
Labellum ventricosum . . *Pholidota.*
Labellum lineare basi auriculatum . . . . . *Otochilus.*
Sepala et petala patentissima valde inaequalia.
Labellum cum columna angulum rectum efformans, basi sagittatum vel cordatum . . . *Microstylis.*

Digitized by Google

Labellum (nanum) petalis conforme. Pollinia incumbentia (∴) *Malaxis.*
Labellum petalis majus et difforme. Pollinia collateralia (∞ ∞)
Labellum integrum. Columna elongata.

Labellum basi cucullatum cum facie columnae alte accretum, sepalis lateralibus oblique connatum . . . *Empusa.*

Labelllum basi planum.
Columna semiteres . . . *Liparis.*
Columna disciformis compressa . . . . . *Platystylis.*
Labellum tridentatum, nunc excavatum. Columna nana *Dienia.*

Pollinia 8.

Labellum calcaratum . . . . . *Nephelaphyllum*
Labellum ecalcaratum.
Petala aristata . . . . . *Acianthus.*
Petala mutica.
Columna semiteres . . . . . *Octomeria.*
Columna alata, apice cucullata.
Labellum lamellatum . . . *Dilochia.*

Sectio II. *Dendrobieae.*

Columna in ovario recumbens, ad basin longius producta.

Pollinia 2; *vel* 1 *bipartibile.*

Labellum bilobum (cum columna continuum

Petala unguiculata. Sepala lateralia omnino connata . . . . . *Lyrae.*
Petala sessilia. Sepala lateralia basi tantum connata . . . . . *Cochlia.*

Labellum integrum, v. trilobum (cum columna articulatum)
Petala multifida: laciniis clavatis appendiciformibus . . . . . *Epicranthes.*
Petala indivisa.
Labellum calcaratum . . . . . *Microcoelia.*
Labellum ecalcaratum.
Folia plana . . . . . *Diglyphosa.*
Folia equitantia . . . . . *Oxystophyllum.*
Pollinia 4. (nunc in unum connata.)

Petala nulla . . . . . *Monomeria.*
Petala duo.
Sepalum posticum majus, lateralibus alte connatum . . . . *Megaclinium.*
Sepalum posticum liberum.
Labellum cum columna connatum.
Labelli limbus longe unguiculatus . . . . . *Stenoglossum.*
Labelli limbus sessilis dilatatus. *Metachilum.*
Labellum liberum, vel tantum cum basi producta columnae connatum.
Labellum unguiculatum, planum, (saepius integerrimum et carnosum).

Digitized by Google

Sepala lateralia acuminatissima supremo nano . *Cirrhopetalum.*
Sepala lateralia supremo subaequalia.
Petala et labellum minima conformia . . . . *Trias.*
Labellum petalis majus difforme.
Sepala reflexa . . . *Macrostomium.*
Sepala erecta . . . *Bolbophyllum.*
Labellum sessile cucullatum, (saepius trilobum et membranaceum)
Folia plana.
Labellum posticum. Flores carnosi. Alabastra trigona . . . . . *Polystachya.*
Labellum anticum (saepius). Flores membranacei. Alabastra teretia *Dendrobium.*
Folia equitantia . . . . *Aporum.*

Pollinia 8.

Clinandrium cucullatum, margine erecto membranaceo. Anthera immersa . . . . . *Phreatia.*
Clinandrium non cucullatum.
Sepala lateralia basi aequalia . . *Mycaranthes.*
Sepala lateralia basi valde obliqua *Eria.*

Tribus II. *Epidendreae.*

Pollen in massas cereaceas (pollinia) definitas cohaerens, tela cellulosa in caudiculas elasticas pul-

Digitized by Google

vereas saepius replicatas cohaerente, glandula propria diaphana nulla. Anthera terminalis opercularis. Herbae epiphytae vel terrestres, saepe caulescentes, nunc foliorum basibus vel caulibus incrassatis, rarissime radicibus carnosis lobatis.

Pollinia 2.

Sepala et petala patentissima. Labellum semi-lunatum . . . . *Collabium.*

Pollinia 4.

Labellum cum columna connatum.
Columna mutica elongata. Caudiculae 4. . . . . *Epidendrum.*
Columna nana bicornis. Caudiculae 2. Labellum basi tantum adnatum . . . . . *Dinema.*
Columna mutica. Caudiculae 2. Labellum plicis membranaceis inflexis columnae connatum . *Plocoglottis.*

Labellum liberum, vel fere,
basi in calcar productum ovario adnatum . . . . . *Broughtonia.*
ecalcaratum,
circa columnam convolutum,
anticum. Sepala petaloidea explanata . . . . . *Cattleya.*
posticum. Sepala herbacea conniventia . . . . . *Encyclia.*
explanatum,
rectum. Sepala libera . . . *Isochilus.*
medio refractum. Sepala late-

Digitized by Google

ralia in calcar spurium connata . . . . . *Ponera.*

Pollinia 8.

Labellum calcaratum, (calcare ab ovario libero), subintegrum, v. leviter trilobum.
Anthera 8 locularis . . . . *Phajus.*
alte trilobum,
posticum. Anthera bilocularis . *Cytheris.*
anticum. Anthera 6-8 locularis *Ania.*
Labellum ecalcaratum, nunc basi saccatum,
integerrimum,
circa columnam convolutum,
sepalis difforme. Anthera septis marginatis . . . . *Brassavola.*
sepalis conforme. Anthera septis incompletis . . . . *Tainia.*
patentissimum convexum . . *Callostylis.*
trilobum,
sessile,
lobo medio unguiculato,
basi tuberculato . . . . *Spathoglottis.*
basi nudo. Labellum basi in calcar productum ovario adnatum . . . . *Tetramicra.*
lobo medio sessili.
Sepala lateralia basi aequilatera.
Labellum posticum . . *Laelia.*
Labellum anticum.
Anthera 8-locularis. La-

Digitized by Google

bellum cum columna articulatum . . *Bletia.*
Anthera 4-locularis. Labellum circa columnam convolutum . *Arundina.*
Sepala lateralia basi obliqua unguiculatum *Ceratium.*
basi saccatum
Anthera 4-8-locularis. Sepala conniventia . . *Apaturia.*
Anthera 2-locularis. Sepala explanata . . *Ipsea.*
basi non saccatum . . . *Trichotosia.*
(Beschluss folgt.)

Memoria di una nuova Felge e su varie altre specie del Cav. Michele Tenore. *Estratta dal vol. V. degli atti accademici del reale istituto d'incoraggiomento alle scienze naturale. Napoli* 1832. della tipogr. di Franc. Fernandes. 32 S. 4. und 5 Kupfertafeln in Fol.

In der Einleitung spricht der ber. Verf. im Allgemeinen von den Fortschritten der Botanik in der neuesten Zeit; bemerkt aber, dass ungeachtet derselben doch die Kenntniss der Arzneigewächse bei Aerzten und Apothekern der Provinz noch sehr unvollkommen sey. Er beklagt, dass es an einem populären billigen Werke mit Abbildungen der nutzbaren Pflanzen noch gänzlich fehle. Hierauf folgt dann, I. eine Beschreibung des männlichen Farnkrauts (Aspidium Filix mas L.) und II. die Vergle-

Digitized by Google

chung derselben mit 7 verwandten Arten, unter denen sich eine neue befindet. Ref. hebt hier nur einzelne Bemerkungen aus, indem der Inhalt der Schrift nur wenig, in Deutschland nicht ziemlich allgemein Bekanntes darbietet.

1) *Aspidium Filix mas.* Taf. I. fig. 1. Ueber Namen, Stellung im Systeme, Diagnose, Synonyme. Der Verf. unterscheidet 3 Formen:

A) foliolis pinnatifidis, laciniis confluentibus subintegerrimis, indusiis peltatis. — An Polystichum abbreviatum DC. Fl. Fr. 2, 560. Fil. mas. Fuchs hist. 595. Blackw. t. 323. Dod. Pempt. (Antverp. 1583.) p. 459. Tournef. instit. p. 536. t. 310 - 12. — Taf. III. f. 9 a. b.

B) Foliolis pinnatis, pinnulis discretis remotiusculis argute serratis, indusiis peltatis, Hook. Curt. Flor. Londin.; new ser. Fasc. 7. Fil. m. Lobel ic. 812. Fil. mas non ramosa dentata Moris. hist. III. p. 14. t. 5. f. 6. Pluk. Phytogr. t. 180. f. 4. Pol. f. m. Schleich. & Roem. pl. exsicc. ex Helvet. Polyst. f. m. DC. fl. — Taf. I. f. 1. A. a. b. c.

C) Stipite rachique nudiusculis, fronde maxima, foliolis et laciniis valde remotis undique profunde serratis apice rotundatis, indusiis reniformibus. Polyst. m. flore med. III. p. 235. ic. 167. — Taf. I. f. 1. B. c. d.

A. und B. könnten nach T. vielleicht als besondere Arten betrachtet werden. A ist immer von den Deutschen, B von den Franzosen und Schweizern beschrieben worden. A und C würden *A. Filix mas;* B aber *A. Blackwellianum* heissen, da es der Blackwell'schen Figur völlig entspricht. Hier

Digitized by Google

scheint ein Irrthum obzuwalten, da Blackw. Figur zu A citirt wird. Ref.) — C entfernt sich immer mehr vom Typus der Art und könnte eben so gut als Abart des sehr nahe stehenden *A. cristatum* betrachtet werden; nur der Mangel der stachelspitzigen Zähne scheint die Form zu *A. Fil. mas* zu gesellen. B ist bei Neapel am häufigsten, und wird beim arzneilichen Gebrauche mit den folgenden, besonders *A. hastulatum* verwechselt. Der Verf. verbreitet sich im folgenden Abschnitte über den Standort, in Gebüschen und Wäldern, die Eigenschaften und den Gebrauch der Art, ohne etwas Neues beizubringen.

Unter den den vorstehenden ähnlichen Arten werden folgende aufgeführt:

2. *A. Filix femina* Taf. I. f. 2. (Wie oben bei 1.) Es werden folgende drei Formen unterschieden:

A. Fronde fere tripinnata, pinnulis oblongo-lanceolatis profunde pinnatifidis, mediis 10 lin. long. 3 lin. latis, laciniis discretis 8 — 10 jugis. Blackw. t. 825. Moris. hist. III. sect. 14. t. 3. f. 8. (fig. 2. A. b. c. d. e.)

B. Fronde elata longissima, pinnulis oblongo-linearibus subpinnatifidis v. tantum inciso-serratis 3-6 lin. long. 2 lin. lat. (f. 2. B. f. g. h. i. k.)

C. Fronde minori, pinnulis pinnatifidis incisis laciniis concretis. *A. Fil. fem. Schleich.* pl. exs. Helv. An Filix tenuissime secta ex monte Balon. Banh. hist. III. p. 739. (f. 2. C.)*)

*) Bekanntlich ist dieser Farn ein Asplenium, die Tafel zeigt aber, bis auf d, Indusien einer As-

Digitized by Google

Die Art wird mit *A. rhaeticum* verglichen.

A soll dem *A. dilatatum* ähnlich seyn. — Der Verf. zieht ausserdem noch fragweise *A. alpestre Schkuhr* an; bemerkt aber, dass Hoppe's gleichnamige Pflanze zu *A. rhaeticum* gehöre.*)

3. *A. dilatatum* Taf. II. f. 3.

A. Fronde maxima, pinnulis profunde pinnatisectis discretis 10—12 jugis. Hierzu zieht der Verf. folgende, zum Theil nicht hieher gehörige, Citate: *P. dilatatum Hoffm., P. aristatum Vill. Delph. et Bellardi* Act. Taur. f. 5. p. 255. non *Sw. cristatum Huds.* Angl. 417. *Filix mas ramosa pinnulis dentatis Raj.* Syn. 24. *Pluk.* Phyt. 155. t. 184. f. 2. Fil. ramosa dentata, ramis et pinnis longius ad invicem distantibus Mappi Als. 106. f. 7. — An *A. spinulosum Schkuhr*? *P. cristatum Hoffm.* et auct. *A. spinulosum Sw. Rem.* (Reynier?) pl. exs. Helv. et Schleich exs. (f. 3. A. 6.)

B. Fronde minori pinnulis pinnatifido-incisis, laciniis concretis. Filix tenuissime secta ex monte Balon. Bauh. hist. III. p. 739. (f. 3. B.)

Auf den Bergen des Abruzzo; alla Majella, alla valle di S. Spirito.

4. *A. rigidum* Taf. II. f. 4.*)

---

pidium's, was allerdings die obigen Angaben etwas zweifelhaft macht.

*) Beide gehören zu derselben Art.

*) Sieht wunderlich aus und ist vielleicht eine schmalblättrige Abart des A. spinulosum, gewiss nicht A. rigidum.

Digitized by Google

A. Fronde majore pedali et ultra oblongo-lanceolata, foliolis basi exquisite cordatis, apice acutiusculo, indusiis sporulisque fulvis. *A. rigidum Bert.* Amoen. 428. *P. fragrans Vill.* Delph. III. p. 843 excl. syn. t. II. f. 4.

B. Australe. Pedale et ultra, fronde triangulari-elongata atrovirenti, foliolis exquisite cordatis apice rotundatis, indusiis albidis, sporulis fuscis. (F. 4. B. c.)

C. *Alpinum.* Semipedale, fronde lanceolata contracta laete virente utrinque attenuata, foliolis acutiuseulis, indusiis sorisque lutescentibus. Sturm Deutsch. Fl. 11. (4. C. d. e.)

An kleinen Bächen B. auf Capri, C. Abruzzen, monte Corno della Majella.

5. *A. aculeatum.* Taf. III. f. 5.

A. Fronde erecta subpinnata, pinnulis ovatis subfalcatis acutis serratis, dentibus mucrone rigido elongato instructis basi truncatis, infima superne reliquis multo longiore, indusiis reniformibus, stipite rhachique paleaceo-strigosis.

A. Fronde bipinnata, pinnulis latioribus fere omnibus petiolatis distinctis, soris discretis. Plukn. t. 179. f. 6. und 180 f. 1. und 2. (mala quoad frondis formam quia nimis expansa) *Filix aculeata major Bauh.* (f. 5. A. 6.)

B. Fronde pinnata, foliolis pinnatifidis, pinnula infima reliquas subaequante, omnibus acutis confluentibus sessilibus, soris confluentibus. Moris. hist. III. p. 550. Sect. V. t. 14. f. 15. (5. B. c.) 1 — 2 Fuss hoch, nie über 4 Zoll breit.

Digitized by Google

In Gebüsch auf Bergen. B alla Serra di S. Bruno in Calabrien.

6. *A. lobatum W.* Taf. III. f. 6. A. b.

Als Synonyme zieht der Verf., ausser den ebkannten, hieher: *Filicula petraea foemina prima* Tab. icon. t. 753. A. *aculeatum* B. *Bertol.* Amoen. II. a. 1. p. 427.

In Wäldern und Gebüschen: alla Majella, monte Corno, und bei Neapel im valle di S. Rocco.

7. *A. hastulatum Tenore:* Fronde bipinnata, pinnulis omnibus exquisite petiolatis, infimis basi tripartitis, lacinia extima in auriculam ovatam producta; caeteris semihastatis, omnibusque serrato-incisis breviter aristatis, aristis capillaribus inermibus, soris orbiculatis, indusiis peltatis, stipite rhachique squamoso-strigosis. Taf. IV. f. 7. A. b.

A. aculeatum Tenore Fl. Nap. Prodr. p. 58 *A. dilatatum Ten.* Flor. med. univ. e partic. della provincia di Napoli tom. II. p. 190.

Ab affini *A. aculeato* differt frondis sagoma oblongo-lanceolata fere ut in A. rigido; i. e. 1½ ped. long. 8 — 10 poll. lat., pinnulis petiolatis omnibus basi profunde partitis vel auriculis ovatis auctis, aristis brevissimis inermibus subaequalibus, non terminali multo majori, nec cuspidatis rigidis pungentibus. — Nicademi hielt diese Art für *Polypodium aristatum Vill.* neuerlich zu *A. dilatatum* gezogen; allein der Verf. überzeugte sich von ihrer Verschiedenheit.

Beschreibung. Wurzelstock des *A. Fil. mas*, aber in allen Theilen grösser, Strunk und

Digitized by Google

Spindel schlank, zart, zerbrechlich, von allen Seiten mit langen, abstehenden oder zurückgebogenen Spreublättchen bekleidet, die sich auch über die Rippen und die untern Venen der Fiederblättchen verbreiten. Die Theilungen des Laubes sind 3 — 6 Zoll lang und tragen 20 — 30 getrennte und mit kurzen Stacheln bewehrte, fast entgegengesetzte und abstehende Blättchen. Die untern sind etwas länger als die übrigen, am Grunde mit zwei ungleichen Oehrchen; die übrigen sind ziemlich halb spiessförmig und nur nach vorne in einen elliptischen Lappen, von $\frac{1}{3}$ Länge der Seite des Blättchens, verlängert. Alle sind kurz und einfach stachelig-gezähnt. Die kreisrunden Fruchthaufen sind mit schildförmigen, gelblichen, im Umkreise sich öffnenden Indusien versehen.

Standort. Die Art ist die gemeinste in Büschen und Wäldern der Umgegend von Neapel, z. B. im valle di S. Rocco, zu Ponti rossi und Camaldoli. Der Wurzelstock wird als Rad. Fil. maris gesammelt und der Analogie nach besitzt er gleiche Eigenschaften. Auch die Erfahrungen der neapolitanischen Aerzte widersprechen dieser Annahme nicht.

8. *A. rhaeticum* L. Taf. IX. F. 8. A. b.

Der Verf. bemerkt gegen De Candolle, dass Indusien vorhanden und diese klein und kreisförmig wären. *)

Auf Taf. V. sind die Wurzelstöcke,

1. von *A. Filix mas*
2. — *A. Filix femina*
3. — *A. hastulatum*

dargestellt.

---

*) Die Pflanze gehört bekanntlich zur Gattung Cystopleris Berhhardi.

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 13.

Monographien.

London: Treuttel and Co. soho square, and Ridgways, Piccadilly: *The genera and species of Orchideous Plants.* By John Lindley. Part I. *Malaxideae.* 1830. Part II. *Epidendreae.* 1831. Part III. *Vandeae.* 1833. 255 pag. in 8.

(Beschluss.)

Trib. III. *Vandeae.*

Pollen in massas cereaceas (pollinia) definitas cohaerens, sub anthesi lamellae elasticae (caudiculae) et glandulae stigmatis agglutinatas. Anthera terminalis, raro dorsalis, opercularis. Herbae epiphytae vel terrestres, nunc (praesertim in Americanis) pseudobulbis oligophyllis gaudentes, nunc (praesertim in *Asiaticis*) caulescentes; fere omnes intra tropicos provenientes.

A. *Pollinia* 2, *integra*, *v. sulcata*, *v. alte biloba*; *v.* 4.

§. 1. Caudiculae 2.

Sepala lateralia basi in calcar spurium connata . . . . . *Podochilus.*

Digitized by Google

Sepala libera, basi non producta, spatulata unguiculata. Petala lobata.
Labellum 4-partitum . . . . *Cryptopus.*
sessilia.
Labellum cum ungue productum columnae artic.
Unguis columnae calcarat. . *Aeranthes.*
Unguis columnae mutica . . *Bifrenaria.*
Labellum sessile,
calcaratum . . . . . *Oeonia.*
basi saccatum
integrum . . . . . *Dipodium.*
trilobum . . . . . *Tetrapeltis.*
basi planum,
trilobum anticum. Glandulae 2. . . . . *Chelonanthera.*
indivisum posticum. Gland. 1. *Sunipia.*

§. 2. Caudicula 1.

* Calcaratae; cornutae; v. saccatae.

1) Labellum cum columna alte connatum.
Sepala reflexa, petalis alaeform. patent. longe minora . . . . *Lissochilus.*
Sepala et petala subaequalia.
Sepala lateralia labello adnata . *Microsaccus.*
Sepala omnia libera.
Labellum utroque margine cornutum . . . . . *Trichoglottis.*
Labellum muticum bilobum.
Col. alata . . . , *Acanthoglossum.*

Digitized by Google

2) Labellum sessile, liberum, vel cum columna parum connatum.
Sepala lateralia connata, labello supposita . . . . . *Rodriguezia.*
Sepala omnia libera.
Labellum basi tantum saccatum (v. si leviter cornutum carnosissimum, sepalis aequale v. majus),
cum columna continuum, integrum v. leviter lobatum planum. Perianth. expl. carnosum. Anth. valv. persist.
Calcar labelli unicum . . *Vanda.*
Calcaria labelli duo . . . *Diplocentrum.*
cucullatum. Perianth. clausum membr. Anth. valv. deciduae . . . . . *Geodorum.*
cum columna parallelum medio reflexum. Perianth. clausum *Ionopsis.*
cum columna articulatum 3-lobum sepalis linearibus difformibus multo brevius . *Renanthera.*
Labellum calcaratum.
Calcar ventr. 1 loc. limbo integro, v. obsoleto, v. leviter lobato, fauce aperta, vacuum.
Sepala omnia libera . . . *Saccolabium.*

Digitized by Google

Sepala lat. basi connata . *Taeniophyllum*
intus dente dorsali auctum *Cleisostoma.*
Fauce marg. inflexo clausa, biglandulosa . . . . . *Ceratochilus.*
Calc. ventr. 1-loc. limbo lobato . *Echioglossum*
Calc. ventr. 2-loculare . . . . *Sarcanthus.*
Calc. cornutum.
Col. antice bicirrhosa . . . . *Schoenorchis.*
Col. mutica.
Labell. indiv. carnos. petalis multo latius. Perianth. expl. *Angraecum.*
Labellum lobatum (saepius cucullatum).
Poll. 2. Epiphyta . . . *Oeceoclades.*
Poll. 4. Terrestris . . . *Tipularia.*
3) Labellum liberum basi (saepius longe) productae columnae affixum.
Sepala et petala aequaliter patentia *Aerides.*
Sepala et petala secunda.
Labellum basi infundibuliforme, cucullatum, indivisum . . *Galeandra.*
Labellum basi cornutum, v. brevius calcaratum, lobatum *Eulophia.*
** Ecalcaratae; nempe nec sacco nec calcare ullo pone basin labelli.
1) Labellum cum columna connatum.
Sepala lateralia invicem libera, labello basi adnata . . . . . *Nanodes.*
supremum basi petalis adnatum *Aspasia.*

Digitized by Google

Sepala lateralia connata.
Petala cum sepalo supremo connata . . . . . *Trizeuxis.*
Petala libera. Columna antice bicornis . . . . . *Acriopsis.*
Sepala omnia libera (connivantia) *Ornithidium.*
2) Labellum liberum sessile, v. subsessile.
Sepala omnia connata . . . . . *Masdevallia.*
Sepala lateralia magis minusve connata.
Perianth. globos. Lab. 3-lob. medio articulat. . . . . *Peristeria.*
Perianth. patens.
Sepala lateralia obl. calcar referentia . . . . . *Alamania.*
Sepala lat. subaequilatera
Anth. dorsalis. Col. aptera. *Notylia.*
Anth. terminalis.
Col. biaurita . . . . . *Oncidium* (bis).
Col. aptera.
Lab. apice 1-cameratum, cum sepalis longe connat. *Camarotis.*
Lab. apice saccatum, sepalis fere liberum . *Micropera.*
Sepala omnia libera.
Labellum petalis conforme . . *Trichoceros.*
Labellum petalis difforme.
Columna alata, v. aurita, apice aurita . . . . . *Macradenia.*

Digitized by Google

utrinque aurita
Pollinia cava. . . . . *Oncidium.*
Pollinia solida . . . . *Fernandezia.*
petaloidea.
Lab. ventricosum . . . *Calypso.*
Lab. planum . . . . *Pachyphyllum.*
versus apicem alato-marginata.
Lab. cum ungue tuberculatato continuum *Cyrtochilum.*
Lab. medio constrictum, hypochilio cavo . . *Stanhopea.*

Columna aptera.
Poll. 4, distincta.
Flores aperti. Rostellum longissimum . . . . . *Ornithocephalus.*
Flores cylindracei . . . . *Cremastra.*
Poll. 2, solida, fissa, v. 2-partita.
Columna bicirrhosa.
Labellum ventricosum carnosum posticum . . . . *Catasetum.*
Labellum explanatum petaloideum anticum . . . . *Myanthus.*
Col. mutica.
Perianth. connivens.
Lab. cucull. membranac. columna cont. . . . *Geodorum* (bis).
Lab. plan. carnosum, petalis conforme . . . *Dicrypta.*
petalis difforme . . . *Adenoncos.*

Digitized by Google

Perianth. explanatum.
Columna teres 1-cornis . . *Telipogon.*
Col. semiteres, mutica.
Poll. longe distantia . *Gramatophyllum.*
Poll. basi contigua.
Labell. plan. integrum
1-callos. . . . . *Phymatidium.*
Lab. plan. integr. ecallos *Brassia.*
Labell. cucullatum,
columnam involvens . *Sobralia.*
columna parall. antica
Poll. 2, postice fissa *Cymbidium.*
Poll. 2, cava, convoluta; labell. apice saccatum . . . . *Acropera.*
Labell. ventricos. posticum indivisum . . *Monachanthus.*

3) Labellum liberum, c. basi producta columnae articulatum; v. longe unguiculatum.
Sepala lateralia basi producta, columna v. invicem connata;
omnia connata . . . . . *Cryptoglottis.*
supremum liberum.
Lab. cucullat. v. ventric.
Sepala secunda . . . . . *Cyrtopera.*
Sepala aequaliter patentia
Lab. c. columna articulatum.
Poll. incumbentia ∞ . . . *Maxillaria.*
Poll collateralia ∞∞ . . . *Eucnemis.*

Digitized by Google

Lab. planum, v. tantum canaliculatum,
patentissimum.
Poll. 4. Pet. sepalis angustiora *Psittacoglossum.*
Poll. 2. Pet. sepalis latiora falcata . . . . . *Cycnoches.*
in columnam incumbens.
Col. 2-cornuta . . . . . *Ephippium.*
Col. mutica.
Lab. hastatum longe unguiculatum . . . . . *Doritis.*
Lab. sessile,
bilobum . . . . . *Chiloschista.*
subtrilobum . . . . . *Govenia.*
lateralia libera;
supr. et pet. columna connat. . *Gongora.*
supremum liberum.
Stigma verticale. Anth. dorsalis *Cirrhaea.*
Stigma terminale. Anth. terminal.
Pet. sepalis multo majora . . *Phalaenopsis.*
Pet. sepalis subaequalia.
Clinandr. cucull. anth. includens *Cryptarrhena*
Clinandr. immarginatum.
Lab. cucull. bilob. ungue nudo *Anguloa.*
Lab. galeat. ungue appendice poculiformi incluso . . . *Coryanthes.*
Lab. planum.
Perianth. clausum. Labell. triangulare . . . . . *Dichaea.*
Perianth. explanatum.

Digitized by Google

Lab. indivisum lamina patente basi cristata.
Perianth. aequaliter patens *Odontoglossum*
Perianth. secundum . . *Zygopetalum.*
Lab. 3-partitum c. basi producta columnae continuum *Cyrtopodium.*
Lab. flabelliforme; columna aurita . . . . . *Cuitlauzina.*

B. *Pollinia* 8.

Labellum cum columna connatum.
Sep. et pet. inaequ. Labellum medio constrictum . . . . . *Agrostophyllum.*
Sep. et pet. subaequ. Labellum continuum . . . . . *Calantha.*
Labellum liberum,
calcaratum . . . . . *Limatodes.*
ecalcaratum, v. leviter saccatum.
Sepala in tubum connata . . *Cryptochilus.*
Sapala basi tantum connata.
Columna basi in unguem producta . . . . . *Ceratostylis.*
Col. cum labello parallela . *Thelasis.*
Sepala omnino libera, v. levissime connata.
Col. basi producta.
Perianth. tubulosum, ventricosum, fauce constrict. *Acanthophippium*
Perianth. non tubulosum.
Lab. ecalcaratum . . . *Appendicula.*

Digitized by Google

Lab. calcaratum . . . *Arpophyllum.*
Col. non basi producta . . *Glomera.*

So weit die Uebersicht der bis jetzt aufgeführten Gattungen. Die Zahl der beschriebenen Arten beträgt bei den Malaxideen 380, bei den Epidendreen 153, bei den Vandeen 487. Eine Tabelle am Schlusse jeder Familie zeigt die Verbreitung der einzelnen Gattungen über den Erdkreis an. Als Hauptresultat ergibt sich hieraus Folgendes:

Von den Malaxideen besitzt Europa 3 Arten, (nämlich Microstylis monophyllos, Malaxis paludosa und Liparis Loeselii), Sibirien und Nordasien 2, Nordamerika 4, Nordindien und Nepal 56, das Festland von Indien 44, Ceylon 24, der indische Archipelagus 152, China 10, Japan 4, Neuholland 10, die Südseeinseln 10, das aussertropische Amerika 46, die Insel Mauritius &c. 26, das aussertropische Afrika 9.

Von den Epidendreen finden sich in Nordamerika 2 Arten, in Nordindien und Nepal 8, auf dem Continent von Indien 5, auf Ceylon 4, dem indischen Archipelagus 16, in China 4, Japan 1, dem aussertropischen Amerika 112, und auf der Insel Mauritius 2.

Von den Vandeen besitzt Europa 1 Art (Calypso borealis), Sibirien und Nordasien 1, Nordamerika 2, Nordindien und Nepal 58, der indische Continent 41, Ceylon 24, der indische Archipelagus 109, China 11, Japan 3, Neuholland 5, die Südseeinseln 2, das aussertropische Amerika 198, Süd-

Digitized by Google

afrika 14, die Insel Mauritius &c. 34, das aussertropische Afrika 9 Arten.

Die Diagnosen der von dem Verf. selbst untersuchten Arten sind durchaus neu und mit logischer Consequenz abgefasst, bei den übrigen ist immer sorgfältig die Quelle angegeben, aus welcher der Verf. schöpfte. Ein dem dritten Hefte beigegebenes vollständiges Register erleichtert jetzt schon den Gebrauch dieses Werkes, das sich, wie alle englischen Werke, auch durch seine typographische Ausstattung rühmlichst auszeichnet.

Mitaviae, ex officina J. F. Steffenhagen et filii, 1833. *De Echinope genere capita II.* Dissertatio botanica, quam consensu et auctoritate amplissimi Philosophorum ordinis in caesarea litterarum universitate Dorpatensi pro venia legendi conscripsit et publice defendet Ernestus Rudolphus a Trautvetter, Cand. Phil., Director. in horto botanico Dorpatensi Adjunct., Soc. nat. scrut. Mosqu. Sodal. Adjecta tabula lithographica. 32 pag. in 4.

Gegenwärtige Arbeit verdient um so mehr in diesen Blättern einer rühmlichen Erwähnung, als die so natürliche Gattung *Echinops* bis jetzt noch immer keinen Monographen gefunden hatte, und der Verf. Charactere von den einzelnen Arten auffand, welche zur festeren Begründung derselben wesentlich beitragen dürften. Es zerfällt diese Dissertation in 2 Abschnitte; in dem ersten werden ganz kurz

Digitized by Google

die Verhältnisse der Gattung, im zweiten ausführlich die der Arten durchgegangen. Den Blüthenstand beschreibt der Verf. mit Berücksichtigung der R. Brown'schen Ansicht, dass derselbe als eine zusammengesetzte Dolde mit stiellosen Blüthen zu betrachten sey, auf folgende Weise: Calathidium compositum; universale globosum, calathidiis partialibus numerosis; partialia uniflora, decidua. Periclinium universale polyphyllum, reflexum, cauli adpressum, persistens. Periclinium partiale polyphyllum, e basi cuneata subconicum vel cylindricum una cum flore deciduum: foliolis imbricatis, infimis setiformibus (involucrum setosum formantibus). Clinanthium universale incrassatum, globosum, nudum; partiale minimum. Die Hauptunterscheidungszeichen der Arten findet der Verf. in der Gestalt der besondern Hüllblättchen und in der verschiedenen Structur des Pappus, denen sich die Dauer, die Verästelung des Stengels und die Gestalt der Blätter unterordnet. Er unterscheidet mit Hülfe der von diesen Theilen entnommenen Merkmale 12 Arten, deren Diagnosen hier mitzutheilen wir um so weniger Anstand nehmen, als diese Gelegenheitsschrift ausserdem nur in die Hände weniger gelangen dürfte.

* Pappo membranaceo, crenulato.

1. *E. platylepis Trautv.*; perennis, caule subramoso, foliis pinnatifidis sinuato-dentatis supra levissime arachnoideo-tomentosis subtus dense tomentosis spinulosis: spinis brevibus tenuibus, periclinii partialis e basi cuneata ovati foliolis glabris patulis

Digitized by Google

ciliatis: ciliis foliola haud superantibus, pappo membranaceo crenulato. — *E. humilis Reichenb.* (excl. syn. E. ruthenici Rochel, et syn. M. a B.) — Patria ignota. 4.

2. *E. exaltatus Schrad.*; caule simplici, foliis profunde pinnatifidis sinuato-dentatis supra pubescenti-scabris subtus tomentosis spinulosis: spinis brevibus tenuibus, periclinii partialis e basi cuneata conici foliolis glabris apice recurvis ciliatis: ciliis foliola haud superantibus, pappo membranaceo crenulato. — E. strictus Sims. — Hab. ad sylvarum margines circa Budam. ♂.

** Pappo setoso: setis ciliolatis basi connatis.

3. *E. Gmelini Ledeb.*; perennis, caule subramoso, foliis bipinnatifidis vel bipinnatipartitis dentatis supra levissime arachnoideo-tomentosis subtus tomentosis spinulosis: spinis brevibus tenuibus, periclinii partialis e basi cuneata ovati foliolis glabris patulis ciliatis, ciliis foliola haud superantibus, pappo setoso: setis linearibus vix ciliolatis basi connatis. — Var. α. laciniis lacinulisque latis, β. laciniis lacinulisque angustis. — Hab. α in montosis lapidosis prope Nertschinsk et in Mongholia, β circa Tobolsk. 4.

4. *E. sphaerocephalus L.*, perennis, caule ramoso, foliis profunde pinnatifidis sinuato-dentatis bipinnatifidisve supra pubescenti-scabris subtus tomentosis spinulosis: spinis breviusculis, periclinii partialis e basi cuneata conici foliolis dorso pubescentibus adpressis ciliatis: ciliis foliola haud superantibus, pappo setoso; setis linearibus ciliolatis basi connatis. —

Digitized by Google

E. paniculatus Jacq., *E. horridus LK.*, *E. viscosus Reichenb.*, *E. ruthenicus Reichenb.* (excl. synon.) *E. maximus Sievers.* — Var. β foliis valde dissectis, calyculo majore. *E. strigosus MB.* — Hab. in montibus altaicis, in deserto soongoro Kirghisico, in Caucaso, Tauria, Podolia, circa Cracoviam, in Holsatia, Transsylvania, Hungaria, Austria, Carniolia, Helvetia, circa Veronam &c., in Apenninis Papiensibus, prope Tivoli, in ruderatis Aprutii, Lucaniae, Graecia, Gallia, in Pyrenaeis, var. β. in in Caucaso orientali. 4.

5. *E. pungens Trautv.*; biennis?, caule ramoso, foliis pinnati-partitis sinuato-dentatis bipinnatifidisve supra levissime arachnoideo-tomentosis subtus tomentosis spinosis: pinnis validis, periclinii partialis e basi cuneata ovato-conici foliolis glaberrimis adpressis ciliatis: ciliis foliola haud superantibus, pappo setoso: setis linearibus ciliolatis basi connatis. — Habitat in Caucaso. ♂.

6. *E. spinosus L.*, perennis, caule ramoso, foliis supra arachnoideo-tomentosis subtus tomentosis bipinnati-partitis: laciniis angustissimis spina maxime elongata validissima terminatis, periclinii partialis e basi cuneata conici foliolis glaberrimis rectis tenuissime serrulatis, pappo setoso: setis linearibus ciliolatis basi connatis. — Hab. in Barbaria, Aegypto, Arabia, in Cretae monte Dicta, in Cypro et Archipelagi insulis. 4.

7. *E. Tournefortii Ledeb.*, perennis, caule ramoso, foliis bi- vel tripinnatipartitis supra pubes-

Digitized by Google

centi-scabris subtus tomentosis spinosis; spinis longis validis gracilibus, periclinii partialis e basi cuneata conici foliolis dorso glabris apice arcuatim recurvis spinuloso-ciliatis: ciliis foliola haud superantibus, pappo setoso: setis linearibus ciliolatis basi connatis. — Hab. in regione transcaucasica. 24.

8. *E. orientalis Trautv.*; perennis, caule simplici, foliis bipinnatifidis supra pubescenti-scabris subtus tomentosis spinosis: spinis breviusculis tenuibus, periclinii partialis e basi longe cuneato cylindrici foliolis glabris rectis tenuissime serrulatis, pappo setoso: setis linearibus ciliolatis basi connatis. — Hab. circa Derbentum. 24.

9. *E. Ritro L.*, perrennis, caule simplici vel ramoso, foliis vario modo pinnati-divisis supra laevibus glabris vel levissime arachnoideo-tomentosis subtus tomentosis spinosis: spinis brevibus tenuibus, periclinii partialis e basi breviter cuneata cylindrici foliolis glabris rectis piloso-ciliatis: ciliis foliola haud superantibus, pappo setoso: setis linearibus ciliolatis basi connatis. — *E. ruthenicus MB.*, *E. tauricus Willd.* — Hab. in montibus altaicis, Tauria, Podolia circa Odessam, in Galicia, Hungaria, Austria inferiore, Litorali, Istria, circa Tergestum, in montibus et collibus Nicaeae, Pedemontii et Montisserrati in agro Papiensi, in montib. Apenninis, in asperis calcareis montosis Aprutii, Sicilia, Gallia austr., in Pyrenaeis. 24.

*** Pappo setoso: setis subulatis haut ciliolatis.

10. *E. strigosus L.*, annuus, caule ramoso,

Digitized by Google

foliis pinnatipartitis vel bipinnatipartitis supra strigosis subtus cano-tomentosis spinulosis: spinis brevibus tenuibus, periclinii partialis e basi cuneata elliptici foliolis glabris arcuatim recurvis media parte longe piloso-ciliatis: ciliis foliola haud superantibus, pappo setoso: setis subulatis liberis haud ciliolatis. — Hab. in Hispania, Lusitania.

11. *E. humilis MB.*, perennis, caule subsimplici, foliis simpliciter pinnatifidis supra tomentoso-pubescentibus subtus tomentosis; superioribus spinulosis: spinis brevissimis; inferioribus muticis, periclinii partialis foliolis glabris piloso-ciliatis: ciliis foliola superantibus, pappo setoso: setis subulatis basi connatis haud ciliolatis. — Hab. in siccis subsalsis ad Tschuia fl. ♃.

12. *E. Turczaninowii Ledeb.*, annuus, caule subsimplici vel ramoso, foliis oblongo-lanceolatis integris spinoso-dentatis supra glabris subtus tomentosis vel subglabris: spinis tenuibus, periclinii partialis foliolis glabris piloso-ciliatis: ciliis foliola haud superantibus, pappo setoso: setis subulatis liberis haud ciliolatis. — Hab. in arenosis Mongholiae chinensis mediae et australis. ⊙.

Species nobis ignotae: *E. bannaticus Rochel.*, *E. grandiflorus Clark.*, *E. horridus Poir.*, *E. lanuginosus Lam.*, *E. microcephalus Sm.*, *E. persicus Stev.*, *E. virgatus Lam.*

Die beigegebene lithographirte Tafel enthält von sämmtlichen beschriebenen Arten das periclinium partiale mit seinen foliolis, die Spitze des Fruchtknotens mit dem Pappus, dann ein Stückchen des Pappus mit einer einzelnen Borste dargestellt.

Digitized by Google

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 14.

Monographien.

Synopsis Diatomearum oder *Versuch einer systematischen Zusammenstellung der Diatomeen* von Friedrich Traugott Kützing. Linneaea Band 8. Heft 5. S. 529—620, mit 7 lithographirten Tafeln. (Daraus auch besonders abgedruckt und in Commission bei Schwetschke und Sohn in Halle.)

Seit Müller vor einem halben Jahrhunderte seine *Conferva pectinalis* und *armillaris*, seinen *Vibrio paxillifer* und *tripunctatus* beschrieb, entdeckten auch Nitzsch, Lyngbye, Jürgens, Dillwyn, Gaillon, Leiblein, Turpin und Andere eine bedeutende Zahl höchst merkwürdiger infusorienartiger Bildungen, welche Agardh, mit zahlreichen eigenen Entdeckungen bereichert, unter dem Namen der *Diatomaceen* zusammenfasste und zuerst in seinem *Systema Algarum*, Lundae 1824. 8vo., dann ausführlicher im *Conspectus criticus Diatomacearum*, Lundae 1830 — 32. 8vo, in ein System brachte. Er theilt sie in drei Gruppen:

Digitized by Google

I) *Cymbelleae*, frustulis ellipticis; II) *Styllarieae*, frustulis cuneatis, und III) *Fragilarieae*, frustulis rectangulis. In jeder Gruppe treten zuerst die einzelnen freien Frustulae auf, dann die zusammenhängenden, zuletzt die gestielten.

So sinnreich auch diese Eintheilung, die ihr berühmter Verfasser als die einzige natürliche ansieht, ist, so hat sie doch den Nachtheil, dass sie nahe verwandte Sachen weit auseinander reisst, z. B. *Gomphonema* und *Licmophora*, auch manche Formen, welche Uebergänge bilden oder ganz abweichen, so künstlich einschaltet, dass man Manches da findet, wo man es nicht gesucht hätte.

Herr Kützing hat es daher versucht, einen andern Weg einzuschlagen. Er bringt alle freien Diatomaceen in seine erste Reihe; *Cymbella*, *Stylaria* und *Frustulia*, welche bei Agardh an der Spitze von eben so vielen Hauptgruppen stehen, werden zu einer einzigen Gattung, *Frustulia* mit 55 Arten, zusammengeschmolzen, an diese die strahlenförmig gestellten, *Meridion* mit 2 und *Exilaria* mit 9 Arten, dann *Aristella* mit 1 Art, gleichsam ein verkehrtes *Gomphonema*, gereiht. Nun folgen die gestielten Diatomaceen mit *Gomphonema*, womit *Licmophora* vereinigt wird, 21 Arten, und *Achnanthes*, 10 Arten, welche letztere Gattung deutliche Uebergänge in die fadenförmig zusammengereihten enthält, die nun mit *Isthmia*, eine Art, *Diatoma*, nur 12 Arten, *Fragilaria*, 5 Arten, und *Melosira* (nach Sprengel's Orthographie) 7 Arten, diese erste Reihe beschliessen.

Digitized by Google

Die zweite enthält diejenigen Diatomaceen, bei welchen die einzelnen Körperchen in Röhren eingeschlossen sind; zuerst eine neu aufgestellte Gattung, *Encyonema*, mit einer Art, dann *Schizonema* mit 16, *Berkeleya* mit 1, *Homoeocladia* mit 2, *Gloeodictyon* mit 1, und *Micromega* mit 6 Arten.

An diese ächten Diatomaceen wird nun eine andere sehr interessante Gruppe unter dem Namen der *Desmidiaceen* geknüpft, eine Gruppe, von welcher Agardh nur zwei Gattungen, *Gloionema* und *Desmidium*, nicht sehr glücklich bei den ächten Diatomaceen einschaltete, eine andere, *Echinella*, unter den Nostochinen liess und die übrigen ganz überging. Die Desmidiaceen haben die geometrische Regelmässigkeit der oft ziemlich zusammengesetzten Figuren, die ungemeine Kleinheit und die Vermehrung durch Theilung mit den Diatomaceen gemein, unterscheiden sich aber von diesen letzteren durch abgerundete Umrisse, zartere Oberhaut und lebhafte, grasgrüne Farbe. Auch diese Gruppe wird in zwei Reihen, mit freien und mit eingeschlossenen Körperchen, abgetheilt und zu der ersteren die Gattungen *Trochiscia*, 6 Arten, *Closterium*, 6 Arten, *Heterocarpella*, 4 Arten, *Micrasterias*, 19 Arten, *Scaenaedesmus*, 16 Arten, und *Biddulphia*, 2 Arten, zu den letzteren aber *Echinella*, 1 Art, *Geminella*, 1 Art, *Gloeonema*, 3 Arten, und *Desmidium*, 3 Arten, gezählt.

So erhalten wir 26 Gattungen mit 208 Arten, (Agardh hat 122) wovon 49 neue Entdeckungen

Digitized by Google

des Verfassers, 102 sehr deutlich abgebildet sind, und bei welchen wir nur die Agardh'sche Gattung *Hydrurus* vermissen, welche der Verfasser übergangen hat, ohne sich über die Stelle, die er dieser ausgezeichneten, mit *Schizonema* ziemlich verwandten Gattung irgendwo sonst anzuweisen geneigt wäre, auszusprechen; auch hätten wir gewünscht, dass er bei den Gattungen *Schizonema*, *Berkeleya*, *Homoeocladia*, *Gloeodictyon* und *Micromega* ebenso, wie bei den Uebrigen, Diagnose, Synonyme und Standorte vollständig angegeben hätte, statt auf Agardh's trefflichen, aber nur wenigen Lesern der Linnaea zu Gebot stehenden Conspectus zu verweisen.

Der gelehrte Verfasser hat nach Herausgabe dieser Arbeit seine Untersuchungen über die Diatomaceen fortgesetzt, mehrere derselben den Algenfreunden in seinen interessanten Decaden deutscher Süsswasseralgen mitgetheilt, und einige einer chemischen Analyse unterworfen. Letztere hat ihm sehr merkwürdige Resultate geliefert, welche er in Poggendorfs Annalen der Chemie und Physik bekannt zu machen gedenkt. Die Diatomaceen sind bekanntlich krystallinische Körper, welche auch getrocknet ihre regelmässigen scharfen Umrisse unverändert beibehalten, während die mannigfachen Zeichnungen der meist braungelben Färbung verschwinden. Herr Kützing hat sich nun durch seine Untersuchungen überzeugt, dass der Körper dieser Diatomaceen aus einem harten Panzer und einem weichen Inhalte (wie bei den Konchylien) zusammengesetzt ist. Der

Digitized by Google

durchsichtige Panzer beträgt über neun Zehntheile des Gesammtgewichtes und besteht aus reiner Kieselerde (wie die Nadeln der *Thethya Cidonium*). Die Interanoen, aber, welche im Leben durchscheinend die mannigfaltige Färbung bilden, enthalten Stickstoff, und als färbenden Bestandtheil oxydulirtes oder oxydirtes Eisen.

Herr Kützing ist in Folge dieser Resultate geneigt, die Diatomeen mit Sprengel und Ehrenberg dem Thierreiche, wozu schon Müller und Nitzsch die einfacheren Formen zählten, zuzutheilen; er sieht sie (ohngefähr wie die Schildkröten) als aus zwei Platten bestehend an, welche durch verbindende Glieder, höchst feine Lamellen, welche am Rande stehen und mehr oder weniger in das Innere hineinreichen, verbunden sind. Für diese Versetzung spricht auch der Umstand, dass man bei mehreren Frustulien, namentlich den zugespitzten, eine allem Anschein nach freiwillige, geradlinig fortschreitende Bewegung wahrgenommen hat, und wir hätten sonach bei den Infusorien, wie bei den Mollusken, neben den freien Weichthieren auch in harte Schalen eingeschlossene.

Erwägt man aber auf der andern Seite, dass diese Bewegung nur bei einem sehr kleinen Theile der Diatomaceen beobachtet worden ist, dass die fadenförmig an einander gereihten, wie *Fragilaria* und *Melosira*, sich stark den ihnen durch *Zygnema* und *Oscillatoria* entgegen kommenden Conferveideen nähern, dass einige, wie *Micromega*,

Digitized by Google

selbst die zusammengesetzten Formen höherer Algen annehmen, dass diese zusammengesetzten Diatomaceen reihi vagirend auftreten, und dass endlich die einzige bisher beobachtete Fortpflanzungsweise durch Theilung mehr auf das sprossende Leben der Pflanzen, als auf ein thierisches, hinweist, so wird man wieder unschlüssig und gibt die Hoffnung auf, jemals eine feste und deutliche Grenze der beiden Reiche auffinden zu können.

Hiezu kommt noch, dass die den Diatomaceen eng verwandten Desmidiaceen auf der andern Seite eine nahe Verwandtschaft zu den Ulvaceen, namentlich zu *Vaucheria* und *Vulonia* zeigen. Wie diese, bestehen sie aus einer zarten durchsichtigen Haut, und uns schien es immer, dass diese Haut gerade ebenso inwendig mit einer Lage unendlich zarter Zellen überzogen sey, welche durchscheinend dem Ganzen die schöne grasgrüne Farbe geben.

Und so mögen diese Wesen, aus denen des wackern Bory kühne Phantasie ein eignes Reich, *le règne psychodiaire*, bildete, an der schwankenden Grenze beider Hauptketten organischer Körper bleibend, von Zoologen und Botanikern gleicher Beachtung werth erachtet werden, beide sich freundlich die Hände reichen, um über die paradoxe Vermehrung durch geradlinige Theilung, über die Organe, durch welche eine Fortbewegung bewirkt wird, überhaupt über die Entwickelungs- und Lebensgeschichte dieser sonderbaren Geschöpfe mehr Licht zu erhalten, die jetzt isolirten Erscheinungen auf

Digitized by Google

allgemeine Naturgesetze zurückzuführen, und während auf der einen Seite zahlreiche Entdeckungen die Zahl der Arten und Gattungen vermehren werden, auf der anderen die auf zu leichten Merkmalen beruhenden zurückzuführen, wie wir schon jetzt nicht abgeneigt wären, *Encyonema* mit *Gloeonema*, *Frustulia subtilis* mit *Frustulia subulata*, *Frustulia aequalis* mit *Exilaria fasciculata* zu vereinigen, und *Trochiscia solitaris* als Anfang oder losgetrennten Theil der *Trochiscia quadrijuga* zu betrachten.

Möge vor Allem der treffliche Verfasser, der schon so viel geleistet hat, seine Forschungen, wie er uns Hoffnung macht, auf das auch an solchen Formen unendlich reiche Meer ausdehnen, uns dann mit einer erweiterten und vermehrten Monographie der Diatomeen beschenken, und wo möglich dieser, damit nichts mehr zu wünschen übrig bleibe, im Lyngbye'schen Geiste ausgeführte kolorirte Abbildungen aller ihm zu Gesicht gekommenen Arten beigeben. M.

Gesellschaftsschriften.

Nova Acta physico-medica Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum. Tomi XVI. pars prior et altera, cum tabulis aeneis et lithographicis. Vratislaviae et Bonnae 1832 et 1833. (Auch unter dem Titel: Verhandlungen

Digitized by Google

der Kaiserl. L. C. Akademie der Naturforscher. Achter Band. Für die Akademie in Eduard Weber's Buchhandlung in Bonn.) 977 S. in gr. 4.

Die in diesem, ebenso an interessanten Abhandlungen reichen, als mit gewohnter äusserer Pracht ausgestattetem Bande enthaltenen botanischen Abhandlungen sind folgende:

Plantarum nonnullarum mycetoidearum, in horto medico Bonnensi observatarum evolutio, iconibus et descriptionibus illustrata. Scripsit Th. Fr. Lud. Nees, ab Esenbeck. Pag. 89. Tab. V — VII. A. et B.

Der Verf. beschreibt und erläutert durch treffliche Figuren die Entstehung und allmählige Entwicklung einiger Pilze in den Lohbeeten des botanischen Gartens zu Bonn. Aus ein und derselben weissen, spinnewebartigen Grundlage kamen, je nach der Verschiedenheit der einwirkenden äussern Umstände *Sclerotium Mycetospora Fr.*, *Amanita virgata P.*, *Aethalium flavum L.*, *Peziza vesiculosa*, und *Stemonitis decipiens* zum Vorschein, und der Verf. ist daher nicht ungeneigt, der Meinung derjenigen beizutreten, welche bei den Pilzen eine generatio originaria annehmen zu müssen glauben.

Recherches sur la structure comparée et le développement des animaux et des végétaux par B. C. Dumortier. Avec deux planches. (X et XI) p. 217.

Eine mit vielem Scharfsinn geschriebene Abhandlung, worin der Verf. zuerst von den Elementen des

Digitized by Google

organischen Baues überhaupt, dann insbesondere von dem Bau und der Entwicklung der Gewächse handelt, und hier vorzüglich die Theorie der Gliederungen, den Nutzen der Haare und die Bewegungs-Fähigkeit der Pflanzen beleuchtet. Auf gleiche Art wird hierauf der Bau und die Entwicklung der Thiere durchgegangen, ersterer mit dem der Thiere verglichen, und aus dem Ganzen dann Schlussfolgerungen gezogen. Der Verf. hebt hier besonders hervor, dass bei den Thieren eine centripetale, bei den Pflanzen dagegen eine centrifugale Entwicklung stattfinde, dass die Gesetze derselben in beiden Reichen vom Anfang an sich entgegengesetzt sind, und dass dadurch bei der unverkennbaren Analogie der beiderseits hervortretenden Organe dennoch so bedeutend abweichende Bildungen bedingt werden. Die radicula des Samens der Dicotyledonen ist das Urglied der Pflanze, aus welchem sich nach oben der Stengel und nach unten das wahre Würzelchen entwickelt, während das Thier mit allen seinen Organen zugleich entsteht und fortwährend Thätigkeits-Mittelpunkte bildet, die der Pflanze, wegen ihres Strebens, sich ins Unendliche zu verlängern, fehlen. Da das Leben und die Ernährung im innigen Zusammenhange stehen, so sind die Organe der Ernährung die allgemeinsten und wichtigsten und fehlen keinem Thiere und keiner Pflanze. Die Blätter sind ein- und aushauchende Organe, sie entsprechen daher den Lungen der Thiere, liegen aber, dem verschiedenem Entwicklungsgesetze entsprechend, bei der Pflanze

Digitized by Google

nach aussen. Die Zeugung ist das Resultat der Entwicklung eines latenten Lebenspunctes, welche jedoch ohne die Einwirkung des Productes des männlichen Geschlechtes nicht erfolgt. Es gibt bei der Pflanze, wie bei dem Thiere, eine, von der Lebensbewegung verschiedene freiwillige Bewegung: Aeusserungen derselben sind bei der Pflanze der Schlaf, der Zeugungstrieb, und die Entwicklung einer eigenthümlichen Wärme, z. B. im Kolben der Arodeen u. s. w. Die weitere Durchführung dieser und anderer, mitunter sehr gewagter Sätze müssen wir unsere Leser im Original nachzulesen bitten. Zur Erläuterung sind zwei lithographirte Tafeln angefügt, die jedoch keine bisher unbekannte Thatsachen enthalten.

Pugillus plantarum, in botanico Hamburgensium horto occurentium, scripsit J. G. C. Lehmann. *Continuatio Cactorum species novas exhibens.* Cum tab. V pictis, p. 313. Tab. XII – XVI.

Die hier beschriebenen und abgebildeten Arten sind *Cactus* (Cereus) *bradypus Lehm.*, aus dem südlichen Brasilien, *C.* (Echinocactus) *Langsdorfii Lehm.*, ebendaher, *C.* (Cereus) *Linkii Lehm.*, aus Mexico, *C.* (Opuntia) *microdasys Lehm.*, aus Brasilien (unabgebildet), *C.* (Cereus) *Ottonis Lehm.* aus Mexico, *C.* (Melocactus) *placentiformis Lehm.* aus Brasilien, und *C.* (Cereus) *tunicatus Lehm.*, ebenbaher (unabgebildet.)

Beschreibung einiger neuen Nopaleen von

Digitized by Google

Dr. v. Martius. Mit 10 Steindrucktafeln. S. 321. (Tab. XVII — XXVI.)

Der Verf. liefert in der gegenwärtigen Abhandlung nicht bloss die Beschreibung einiger neuen, grösstentheils von Herrn Baron von Karwinski dem botanischen Garten zu München eingesandten Nopaleen, sondern fügt denselben auch noch einige allgemeine Betrachtungen über die geographische Verbreitung der Nopalgewächse in Brasilien überhaupt, so wie Bemerkungen über die Bekanntschaft der Ur-Amerikaner mit denselben an. Es werden beschrieben und abgebildet: *Mammillaria pycnacantha*, *M. polyedra*, *M. polythele*, *M. Zuccariniana*, *M. Mystax*, *M. Karwinskiana*, *M. glochidiata*, *M. vetula*, *M. sphacelata*, *M. crucigera*, *Echinocactus macrodiscus* und *E. pulchellus*, sämmtlich aus Mexico. Die Nopaleen erscheinen in Brasilien in grosser Ausdehnung und finden sich von den Gegenden am Laplatastrome nordwärts bis zum Erdgleicher und von da nördlich bis zur Grenze des brasilianischen Reiches. Vorzugsweise und characteristisch erscheinen sie jedoch nur zwischen dem 9ten und 5ten Parallelkreise, in den Provinzen Pernambuco, Paraiba, Rio Grande do Norte und Ciara. Die Verbreitungsbezirke der Arten scheinen im Allgemeinen mehr beschränkt, als die Angaben der Schriftsteller vermuthen lassen, indem die Arten, welche den meisten tropischen Ländern als gemeinsam zukommend beschrieben werden, wahrscheinlich verschiedene Spe-

Digitized by Google

cies ausmachen, doch scheinen *Opuntia spinosissima*, *Tuna*, *polyantha*, *elatior*, *Ficus indica* und *vulgaris* und mehrere *Cereus*-Arten, wie *C. triangularis*, *trigonus*, *quadrangularis* und *pentagonus* die ausgedehntesten Verbreitungsbezirke zu haben. Die Nopaleen verlangen zu ihrem Gedeihen vorzugsweise ein trockenes, wenig veränderliches, warmes, ja heisses Klima, einen klaren, wenig bewölkten Himmel; Bedingungen, welche vorzugsweise in den von immergrünen Wäldern entblössten, mit niedriger, leichter Waldung, Gestrüpp oder Fluren bedeckten Gegenden gegeben sind. In die Urwälder dringen weder sie noch die Agaven ein. Sie erscheinen auf den verschiedensten Gesteinarten, und es ist vielleicht weniger die chemische Constitution des Bodens, als sein Aggregationszustand und seine Bewässerung, wodurch ihr Fortkommen bedingt wird. In einem harten, steinigen Sandboden, oder in Felsritzen wurzeln sie viel lieber, als in leichtem Sande oder in fetter Dammerde. Gegen die verschiedenen Grade des Luftdruckes scheinen sie nicht vorzüglich empfindlich zu seyn, sie finden sich daher in der Nähe des Meeres nicht minder als auf hohen Gebirgen. In Brasilien findet man in der Nähe des Oceans, auf dem dürren harten Strande, vorzüglich viele Arten von *Cereus*, im Innern des Landes, in einer Höhe von 500 — 2000 Fuss erscheinen die meisten *Opuntiae*, und die *Melocacti* gehen hoch in die Gebirge hinauf. Der Verf. knüpft an diese allgemeinen Resultate noch specielle Angaben über die

Digitized by Google

Verbreitung der Nopaleen in den einzelnen Provinzen, die manche interessante Notiz enthalten. Schon bei den ältesten Schriftstellern über Amerika finden wir Nachrichten, dass die Cactusgewächse von den Ur-Amerikanern angebaut wurden. Sie zogen daraus einen dreifachen Nutzen. Die Frucht ward nämlich als Speise, das ganze Gewächs zu Einfriedigungen der Grundstücke, und die Cochenille, welche auf den Opuntien vorkommt, als Farbestoff benutzt. Daraus erklären sich die mannigfaltigen Varietäten, welche an den gemeinen Opuntien-Arten, in Beziehung auf Grösse der blattartigen Aeste, auf die Stachelbündel, die Grösse und Farbe der Blumen und Früchte wahrgenommen werden. Der Anbau dieser Opuntien- und Cereus-Arten scheint von den Ur-Einwohnern der nordöstlichen Provinzen Brasiliens auf die übrige Bevölkerung übergegangen zu seyn. Zum Schlusse liefert der Verf. noch einige Notizen über die Namen, womit die verschiedenen amerikanischen Völkerstämme die Nopaleen von jeher bezeichneten.

Algologische Beobachtungen, von Dr. Fr. Unger. Mit einer lithographischen Tafel. (P. 523. T. XXXIX.)

Diese Abhandlung zerfällt in 3 Theile. In dem ersten erzählt der Verf. die Lebensgeschichte der *Ulva terrestris Roth.* Diese Alge bildet sich entweder aus dem einfachen Protococcusbläschen oder durch eine Metamorphose der meist in ihrer Gesell-

Digitized by Google

schaft vorkommenden *Priestleya botryoides Meyen*. Der *Protococcus viridis*, welcher weniger als eine selbstständige Pflanzenform, denn als Elementartheil zu betrachten ist, und als ein kleines rundliches mit grünlicher Materie gefülltes Schleimbläschen erscheint, geht dadurch in die Ulve über, dass das Schleimbläschen sich allmählich zur Fläche ausdehnt, während in seinem Innern neue Centra entstehen, um welche sich Feldchen von grüner Materie (Sporen) ausbilden. Diese anfänglich kaum bemerkbare Bildungsrichtung hat zur Folge, dass sich in einem und demselben Theile Grenzlinien, die als blasse, nur von der Schleimmembran hervorgebrachte Streifen erscheinen, zu bilden anfangen, und die ausgebildete Pflanze gleich einer Landkarte in mehrere Felder theilen. Bei zunehmendem Wachsthum formt sich das Ganze in Lappen und löst sich in grössere oder kleinere Stücke, die eben so viele neue Individuen darstellen, aus einander. Im Alter bleicht sie nach und nach ab und vertrocknet denn zur grummigen Masse. Aus der *Priestleya botryoides* entsteht das Ulvengebilde in Folge einer fehlerhaften Richtung des Bildungstriebes, indem nämlich die Sporenbläschen in der verlängerten Schleimröhre nicht bloss nach einander, sondern auch neben einander entstehen, wodurch die Röhre zur erweiterten Fläche wird. An weniger feuchten Standorten erzeugt sich neben diesen Gebilden auch der Thallus der *Parmelia parietina*, welche demnach einen ähnlichen Entstehungsgrund vermuthen lässt.

Digitized by Google

Im zweiten Theile dieser Beobachtungen handelt der Verf. von der Entwicklung der *Palmella globosa Agdh.* Diese besteht aus einem gleichförmigen, farblosen, gallertartigen Körper, in welchem eine unzählige Menge blau-grünlicher, ellipsoidischer Bläschen von der Grösse des *Protococcus viridis* eingestreut ist. Die Erzeugung und Vermehrung dieser grünen Bläschen erfolgt dadurch, dass dieselben sich in die Länge dehnen, fast cylindrisch werden und dann in der Mitte eine immer tiefer dringende Einschnürung erhalten, welche endlich das Bläschen in zwei gleiche runde Bläschen sondert.

Der dritte Theil berichtet über die Fortpflanzung des *Nostoc sphaericum Ag.* Dieses Gewächs besteht aus kugelförmigen, gelatinösen Klümpchen mit eingeschlossenen rosenkranzförmigen Fäden, die aus mehreren mit einander verwachsenen Bläschen bestehen. Bei kürzeren Fäden schwillt das Endbläschen, bei längeren genau das in der Mitte liegende, mehr als die übrigen an, und trennt sich endlich von demselben los. Das getrennte Bläschen vergrössert sich immer mehr und mehr, aus dem in ihm enthaltenen, entweder die Peripherie oder den Mittelpunkt einnehmenden grünlichen Farbestoffe bilden sich einzelne kleine Kügelchen, die sich bald zu Fädchen verlängern, und die so erzeugten rundlichen oder länglichen Gemmen trennen sich von dem Mutterkörper dadurch, dass sie an die Oberfläche gelangt, endlich abfallen, und als abgesonderte Körper nunmehr fortleben. Aehnliche Bemerkun-

Digitized by Google

ten machte Eysenhardt bei der Entwicklung des *Nostochium muscorum Ag.* (Linnaea B. III. H. I. p. 192.) (Beschluss folgt.)

Floren.

Tentamen Florae Basiliensis exhibens plantas phanerogamas sponte nascentes, secundum systema sexuale digestas, adjectis Casp. Bauhini *synonymis ope horti ejus sicci comprobatis.* Auctore C. T. Hagenbach, Med. Dr. Pl. Soc. lit. Sod. Vol. II. Basileae 1834.

Mit Vergnügen zeige ich die Vollendung eines Werkes an, dessen schon bei dem Erscheinen des ersten Bandes rühmlich in diesen Blättern gedacht wurde. Nach einer 12jährigen Unterbrechung kam dieser zweite Theil um so erwünschter, da man kaum mehr an die Vollendung eines so schönen Werkes dachte. Es ist dieser Theil mit demselben Fleiss und derselben Sorgfalt bearbeitet, wie der früher erschienene und wir besitzen jetzt eine ziemlich vollständige Beschreibung von der phanerogamischen Flora eines kleinen Landstrichs, der aber ohne Zweifel mit zu den reichsten in Europa gehört. Mit wahrer Freude erinnert sich Ref. der schönen Jahre, in denen er fleissig auf dem Gebiet dieser schönen Flora excurrirte. Das Buch kann gewissermassen als eine Flora des südlichen Deutschlands (mit Ausschluss der Hochgebirge) dienen und es wäre nur dabei zu wünschen, dass eine Zusammenstellung der Gattungen nach dem natürlichen Systeme hinzugefügt würde, damit uns eine Uebersicht der ganzen Flora zu Theil werde, die bei dem künstlichen Systeme nicht gegeben werden kann. Man könnte die natürlichen Familien so kurz wie möglich characterisiren und die zu jeder Familie gehörigen Gattungen auf analytische Weise bestimmen. Eine solche Zugabe scheint uns überhaupt bei allen ähnlichen Arbeiten nützlich, wo das natürliche System nicht im Allgemeinen zum Grunde liegt. N. v. E.

Digitized by Google

Literaturberichte
zur
allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 15.

Gesellschaftsschriften.

Nova Acta physico-medica Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum. Tomi XVI. pars prior et altera. Vratislaviae et Bonnae 1832 et 1833. Für die Akademie in Eduard Weber's Buchhandlung in Bonn.) 977 S. in gr. 4. (Beschluss.)

Ueber einige Pflanzen aus den Gattungen Agave und Fourcroya, von Dr. J. G. Zuccarini. Mit 4 Steindrucktafeln. Tab, XLVIII — LI. pag. 661.

Die beiden genannten Gattungen sind unter den Monocotyledonen, wie *Melocactus* unter den Dicotyledonen, die einzigen, deren oft Jahrhunderte dauernde Existenz nur die Vorbereitung einer einzigen Blüthenperiode ist, nach deren Vollendung das Individuum abstirbt, wie bei den Insecten auf den lang andauernden Larvenzustand das ephemere Daseyn des ausgebildeten Thieres folgt. Hiezu trägt wohl die ungemein seltene Entwicklung von Seitenknospen bei diesen Gewächsen bei, was von der

Digitized by Google

dichtgedrängten Stellung ihrer Blätter, die auch bei andern Pflanzen die Entwicklung achselständiger Knospen mehr oder weniger hemmt, herzurühren scheint. Im natürlichen Systeme dürften sie nach des Verf. Ansicht eine eigene Familie zwischen den Bromeliaceen und Hämodoraceen ausmachen. Der Meinung Sprengel's, Bartling's u. A., welche beide Gattungen in Eine vereinigten, tritt der Verf. nicht bei, indem er ihre Charactere folgendermassen festsetzt:

Fourcroya. Perianthium superum, hexapetalum, tubo nullo. Stamina e fundo floris, a petalis libera, basi aeque ac stylus valde incrassata, ante anthesin erecta (inclusa).

Agave. Perianthium superum, basi tubulosum, sex-partitum. Stamina tubo corollae affixa, aeque ac stylus filiformia, ante anthesin inflexa (exserta).

Beiläufig wird bemerkt, dass hier, wie bei den meisten Liliaceen die an der Narbe offene Höhlung des Griffels sich nach unten in drei Höhlen theilt, welche in die Fächer des Fruchtknotens auslaufen. Die abgebildete *Fourcroya longaeva*, welche von Hrn. Baron v. Karwinski auf den Hochgebirgen der mexicanischen Provinz Oaxaco, 9 — 10000 Fuss über dem Meere entdeckt wurde, zeigt einen 40 — 50 Fuss hohen Stamm, an dessen Gipfel erst die Blüthenkrone erscheint, aus der sich die mit unzählbaren weissen Blumen bedeckte Rispe auch noch 39 — 49 Fuss hoch erhebt. Einer Tradition der Eingebornen zu Folge soll die Pflanze 400 Jahre brau-

Digitized by Google

chen, bis sie zur Blüthe gelangt. In der sehr ausführlichen Beschreibung derselben macht der Verf. wiederholt auf den wichtigen Umstand aufmerksam, dass fast alle gewöhnlich als zweifächerig beschriebenen Antheren vierfächerig und die Fächer paarweise so genähert sind, dass je zwei an der zwischen ihnen befindlichen Zwischenwand der Länge nach einklappig aufreissen, und so wie zwei Klappen eines einzigen Faches erscheinen. Ebenso sind also bisher als einfächerig angegebenen Antheren zweifächerig. Ausser der genannten Pflanze sind noch beschrieben: *Agave lurida Ait.*, bei welcher der Verf. eine interessante Tafel über die tägliche Wachsthumszunahme des Blüthenstammes bis zur Entwicklung der Aeste und eine vortreffliche Abbildung mittheilt, *Agave potatorum Zucc.*, *A. heteracantha Zucc.*, *A. macrocantha*, *A. pugioniformis Zucc.*, *A. Karwinskii Zucc.* und *A. striata Zucc.*

De Hydnora. Auctore Ernesto Meyer, Dr. Cum tabulis 2. Tab. LVIII et LIX. p. 775.

Ein sehr wichtiger Beitrag zur genauen Kenntniss einer höchst merkwürdigen Pflanzengattung, die seit Thunberg keine nähere Erklärung fand. Der Verf. sah sich durch von Drege im südlichen Afrika gesammelte Exemplare ihrer beiden Arten in den Stand gesetzt, dieselben vollständig und in allen Verhältnissen zu untersuchen, und den Bau ihrer Blüthe und Frucht ins hellste Licht zu setzen. Daraus ergibt sich nun folgender Character:

Digitized by Google

Hydnora Thunb. (Aphyleia Linn. apud Achar.) Flos magnus solitarius carnosus. Perianthii extus verrucoso-leprosi tubus germini adnatus, limbus tripartitus (rarius quadripartitus), laciniis apice vel serius, vel nunquam secedentibus, ad latera echinatis, intus pulvinatis. Stamina epigyna numerosa (circiter ter viginti quatuor), persistentia, filamentis in annulum carnosum trilobum connatis, antheris totis adnatis dithecis introrsum sulcum medium versus dehiscentibus. Stigma magnum pulvinatum triangulare trisulcum. Germen perianthio adnatum, ovariis tribus coadunatis, uniloculare. Ovula placentae communi sub stigmate suspensae adnata (vel innata?). Bacca subglobosa corticata, cortice ad basin circumsciss, polysperma. Semina minuta albuminosa.

Im natürlichen Systeme reiht sich diese Gattung zunächst den Asarineen an, wie der Verf. mit vielem Scharfsinne nachweist.

Ueber die Spaltöffnungen auf den Blättern der Proteaceen, von Dr. Hugo Mohl. Mit 2 Steindrucktafeln. Tab. LX et LXI. p. 791.

Der Verf. wurde zu den hier mitgetheilten Untersuchungen durch die von einigen Phytotomen, und neuerlichst selbst von Rob. Brown vertheidigte Ansicht, dass die Spaltöffnungen auf den Proteaceen mit einer Membran geschlossene Drüsen seyen, veranlasst. Er fand, „dass diese Organe bei den genannten Pflanzen wirklich eine Oeffnung besitzen, dass die um diese Oeffnung angelagerten, mit feinen

Digitized by Google

Körnern erfüllten Zellen, wie bei den übrigen Gewächsen die äussere Begränzung einer im Parenchyme des Blattes befindlichen und mit den Intercellulargängen des Mesophyllums in Verbindung stehenden Höhle bilden, dass die Spaltöffnungen der verschiedenen Gattungen der Proteaceen nicht sowohl im Baue dieser wesentlichen Theile, als vielmehr in der verschiedenen Bildung der die Spaltöffnung umgebenden Epidermiszellen von einander abweichen, dass ferner ihre Lage, beinahe nur mit Ausnahme der in Vertiefungen gruppenweise zusammenliegenden Spaltöffnungen, wie bei den Blättern der Monocotyledonen, parallel mit der Längenrichtung des Blattes ist, oder wenigstens nur einen kleinen Winkel mit ihr bildet." Dieses wird sodann bei den einzelnen Gattungen noch näher nachgewiesen, und durch sehr vorzügliche Abbildungen anschaulich gemacht. Von grosser Wichtigkeit ist die noch am Schlusse der Abhandlung ausgesprochene Ansicht des Verf., dass die Intercellulargänge aller ausgebildeten Theile der Pflanzen Luft führen und durch die Höhlen in den Blättern so wie durch die Spaltöffnungen mit der Atmosphäre in directer Verbindung stehen. Auf diese Weise ergibt sich für den Pflanzenkörper ein ähnliches verzweigtes Athmungs-System, wie wir es bei den Insecten gewahren. Ein Zusammenhang zwischen den Spaltöffnungen und den Spiralgefässen, denen die meisten Phytotomen ausschliesslich die Function des Athmens übertrugen, findet nicht statt.

Digitized by Google

Floren.

Nürnberg, im Verlag des Herausgebers: *Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen von Jakob Sturm* u. s. w. 1. Abthl. 57 — 60tes Heft. 16 ill. Kupf. und eben so viele Textblätter in 12. Nürnberg 1832.

Dass dieses dem deutschen Fleisse Ehre bringendes Werk bereits bis zum 60sten Hefte vorgeschritten ist, wodurch nahe an tausend naturgetreue Darstellungen phanerogamischer Pflanzen Deutschlands geliefert worden sind, mag als ein unzweideutiger Beweis von der Zweckmässigkeit und der Brauchbarkeit desselben sowohl als von der Theilnahme, die es bei den Botanikern gefunden hat, abgeben, wie es denn auch mit vollem Rechte von allen Schriftstellern unsrer Zeit geachtet, und in allen einschlagenden Werken, oft mit unverkennbarem Lobe, citirt wird. Wir dürfen desshalb auf die Wichtigkeit desselben um so mehr hindeuten, als wir Hoffnung haben, dass es dereinst noch von den Söhnen des trefflichen Autors fortgesetzt, ein vollendetes Ganze darstellen wird, wie kaum eine andere Nation aufzuweisen haben dürfte, so wie es denn auch niemals, nach Maasgabe der vorliegenden Hefte, an thätigen Mitarbeitern fehlen wird.

Das 57ste Heft ist abermals der Gattung *Carex* gewidmet und enthält folgende Arten: 1) *Carex nemorosa Rebent.* 2) *C. vulpina L.* 3) *C. divulsa Good.* 4) *C. grypos Schk.* 5) *C. acuta L.* 6) *C. ericetorum Poll.* 7) *C. flava L.* 8) *C. Oederi Retz.* 9) *C. extensa Good.* 10) *C. firma Host.* 11) *C. umbrosa Host.* 12) *C. Hornschuchiana Hp.* 14) *C. fulva Good.* 14) *C. Pseudocyperus L.* 15) *C. secalina Wahlb.* 16) *C. ampullacea Good.*

Unter dieser Anzahl sind einige wieder um so interessanter als sie deutliche Bilder von nahe verwandten Arten darstellen und deren Rang als wirkliche Species ausser Zweifel setzen, wohin z. B. die *C. nemorosa* neben *C. vulpina*, so wie die viel-

Digitized by Google

fältig verkannte *C. divulsa* gehören. Eeben so zweckmässig stehen *C. fulva* und *Hornschuchiana* neben einander, an deren Verschiedenheit man jetzt um so weniger zu zweifeln Ursache haben dürfte, als die letztere Art auch schon früher erkannt und von DeC. als *C. Hostii*, von Smith aber als *C. speirostachya* bestimmt worden ist.

Das 58ste Heft enthält eine treffliche Auswahl von Veronica-Arten, die der kenntnissreiche Herr Fieber in Prag nach lebenden Pflanzen meisterhaft zergliedert und gezeichnet hat, nämlich: 1) *Veronica serpyllifolia L.* 2) *V. bellidioides L.* 3) *V. scutellata L.* 4) *V. officinalis L.* 5) *V. montana L.* 6) *V. Chamaedrys L.* 7) *V. urticaefolia Jacq.* 8) *V. latifolia Ait.* 9) *V. prostrata L.* 10) *V. dentata Schm.* 11) *V. arvensis L.* 12. *V. acinifolia L.* 13) *V. praecox All.* 14) *V. agrestis L.* 15) *V. opaca Fries.* 16) *V. polita Fries.*

Vollständige Zergliederungen, nicht nur der characteristischen Blüthen- und Fruchttheile sondern auch vielfältige Umrisse verschiedener Blattbildungen, ersetzen vollkommen was den ganzen Pflanzen im nothwendigen verjüngten Maasstabe an Deutlichkeit abgehen möchte. Niemand wird ein solches Bild betrachten, ohne sich zugleich eine vollständige und sichere Kenntniss der Pflanze selbst zu eigen gemacht zu haben, was insbesondere bei den neu aufgestellten Arten *Verconica polita* und *opaca Fries.*, bei *V. acinifolia* und *praecox* belehrend seyn dürfte.

Das 59ste Heft bietet uns wieder einen schätzenswerthen Theil der eben so seltenen als niedlichen Alpenpflänzchen dar, von welchen die höchst interessante *Wulfenia*, diese, dem Andenken unsers trefflichen Kärnthischen Alpenbesteigers gewidmete merkwürdige Pflanze, an der Spitze steht. Der Inhalt ist nämlich folgender: 1) *Wulfenia carinthiaca Jacq.* 2) *Saponaria Ocymoides L.* 3) *Stellaria bulbosa Wulf.* 4) *Agrimonia Eupatoria L.* 5) *Agr. Agrimonioides L.* 6) *Ranunculus ophioglossifolius Vill.* 7) *R. Thora L.*

Digitized by Google

8) *R. auricomus L.* 9) *R. cassubicus L.* 10) *Cytisus capitatus L.* 11) *C. austriacus L.* 12) *C. supinus Jacq.* 13) *Cajanus argenteus DeC.* 14) *Achillea moschata.* 15) *A. tomentosa L.* 16. *A. nana L.*

Der unter Nro. 9. vorgestellte *Ranunculus cassubicus* dürfte nur Abart von *R. auricomus* seyn, da die ächte nur in Preussen, bei Danzig u. a. a. O. vorkommende Pflanze dieses Namens gänzlich ungetheilte Blätter besitzt. Die Autorität *Achillea moschata* sollte vielmehr Wulfen als Jacquin zugeschrieben werden, welcher alle Pflanzen des App. Fl. Austr. geliefert hat.

Haben wir uns beim 59sten Hefte der Freude über die niedlichen Alpenpflanzen überlassen, so wird sie bei Durchsicht des 60sten unstreitig noch erhöhet, indem die ganze Reihenfolge aus Draben besteht, einer Gattung, die eben so seltene als niedliche, ja merkwürdige und lange noch nicht vollständig erwirte Formen darbietet. Diese sind. 1) *Dr. Zahlbruckneri Host.* 2) *Dr. aizoides L.* 3) *C. Dr. affinis Host.* 4) *Dr. elongata Host.* 5) *Dr. lasiocarpa Rochl.* 6) *Dr. Sauteri Hp.* 7) *Dr. Spitzelii Hp.* 8) *Dr. ciliata Scop.* 9) *Dr. stellata Jacq.* 10) *Dr. tomentosa Wahlb.* 11) *Dr. frigida Sauter.* 12) *Dr. Johannis Host.* 13) *Dr. muralis L.* 14) *Dr. nemoralis Ehrh.* 15) *Dr. contorta Ehrh.* 16) *Dr. confusa Ehrh.*

Allerdings dürften die vier ersten Arten noch einer weitern Beobachtung zu ihrer unbestrittenen Selbstständigkeit verdienen, da kaum noch characteristische Unterscheidungszeichen wahrzunehmen sind. Auch *Dr. Spitzetii* ist zu nahe mit *Dr. Sauteri* verwandt, als dass wir sie für wirkliche Art erkennen können. Endlich sind *Dr. contorta* und *confusa* wohl bloss nur durch mehr oder weniger Behaarung ausgezeichnet. Indessen müssen wir der Meisterschaft Sturms in Darstellung aller dieser Gemälde volle Gerechtigkeit wiederfahren lassen, die bei den Draben um so ausgezeichneter ist, als die Abbildung dieser Gewächse ihrer Kleinheit wegen in natürlicher Grösse statt finden konnte.

Digitized by Google

tes d
und
die
druc
der

ben
dem

ange

F. 1
F. 2
F. 3
F. 4

F. 1

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google